

ONDERWIJSVISITATIE

# Toegepaste informatica Informaticamanagement en multimedia

Een onderzoek naar de kwaliteit van de professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica en de professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia aan de Vlaamse hogescholen

**V L H O R A**

Vlaamse Hogescholenraad

22 maart 2011

De onderwijsvisitatie Toegepaste informatica en Informaticamanagent en multimedia

Ravensteingalerij 27, bus 3  
1000 Brussel  
tel.: 02 211 41 90  
info@vlhora.be

Exemplaren van dit rapport kunnen tegen betaling verkregen worden  
op het VLHORA-secretariaat.

Het rapport is ook elektronisch beschikbaar op  
<http://www.vlhora.be> > evaluatieorgaan > visitatierapporten > huidige ronde

Wettelijk depot: D/2011/8696/9

## voorwoord

---

De visitatiecommissie brengt met dit rapport verslag uit over haar oordelen en de daaraan ten grondslag liggende motivering, conclusies en aanbevelingen die resulteren uit het onderzoek dat zij heeft verricht naar de onderwijskwaliteit van de professioneel gerichte bacheloropleidingen Toegepaste informatica en Informaticamangement en multimedia in Vlaanderen.

De visitatiecommissie heeft hierbij de visitatieprocedure *Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR|VLHORA, februari 2005* gevolgd, waarbij zij niet enkel aanbevelingen en suggesties formuleert in het kader van de continue kwaliteitsverbetering van het hoger onderwijs, maar ook een oordeel geeft in het kader van de accreditatie van de opleiding.

De visitatie en dit rapport passen in de werkzaamheden van de hogescholen en van de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) met betrekking tot de kwaliteitszorg van het hogescholenonderwijs, zoals bepaald in artikel 93 van decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs.

Met dit rapport wordt de bredere samenleving geïnformeerd over de wijze waarop de hogescholen en meer bepaald de betrokken opleiding omgaat met de kwaliteit van haar onderwijs. Toch is het rapport in de eerste plaats bedoeld voor de hogeschool die de opleiding aanbiedt. Op basis van de bevindingen van het rapport kan de hogeschool nu en in de nabije toekomst actie nemen om de kwaliteit van het onderwijs in de opleiding te handhaven en verder te verbeteren. De lezer moet er zich echter terdege bewust van zijn dat het rapport slechts een momentopname biedt van het onderwijs in de opleiding en dat de rapportering van de visitatiecommissie slechts één fase is in het proces van kwaliteitszorg.

De VLHORA dankt allen die meegewerkt hebben aan het welslagen van dit proces van zelfevaluatie en visitatie. De visitatie was niet mogelijk geweest zonder de inzet van al wie binnen de hogeschool betrokken was bij de voorbereiding en de uitvoering ervan. Tevens is de VLHORA dank verschuldigd aan de voorzitter, de leden en de secretarissen van de visitatiecommissie voor de betrokkenheid en deskundige inzet waarmee zij hun opdracht hebben uitgevoerd.

Marc Vandewalle  
secretaris-generaal

Bert Hoogewijs  
voorzitter



## inhoudsopgave

---

voorwoord.....	3
inhoudsopgave .....	5
deel 1.....	7
Hoofdstuk 1  De onderwijsvisitatie Toegepaste informatica en Informaticamanagent en multimedia.....	9
1.1  inleiding .....	9
1.2  de betrokken opleidingen .....	9
1.3  de visitatiecommissie .....	9
1.3.1  samenstelling .....	9
1.3.2  taakomschrijving.....	12
1.3.3  werkwijze.....	12
1.3.4  oordeelsvorming.....	14
1.4  indeling van het rapport.....	14
Hoofdstuk 2  Het domeinspecifieke referentiekader Toegepaste informatica.....	15
2.1  inleiding .....	15
2.2  domeinspecifieke competenties .....	15
2.2.1  gehanteerde input .....	15
2.2.2  domeinspecifieke competenties .....	16
2.3  besluit.....	18
Hoofdstuk 3  Het domeinspecifieke referentiekader Informaticamanagent en multimedia .....	19
3.1  inleiding .....	19
3.2  domeinspecifieke competenties .....	19
3.2.1  gehanteerde input .....	19
3.2.2  beroepsspecifieke competenties .....	20
3.3  besluit.....	22
Hoofdstuk 4  De opleidingen in vergelijkend perspectief .....	23
Onderwerp 1  Doelstellingen van de opleiding .....	23
Facet 1.1  Niveau en oriëntatie .....	23
Facet 1.2  Domeinspecifieke eisen .....	24
Onderwerp 2  Programma.....	25
Facet 2.1  Relatie doelstelling en inhoud.....	25
Facet 2.2  Eisen professionele gerichtheid van het programma .....	25
Facet 2.3  Samenhang .....	26
Facet 2.4  Studieomvang.....	27
Facet 2.5  Studielast.....	27
Facet 2.6  Afstemming vormgeving - inhoud .....	27
Facet 2.7  Beoordeling en toetsing .....	28
Facet 2.8  Masterproef.....	28
Facet 2.9  Toelatingsvoorwaarden .....	29
Onderwerp 3  Inzet van personeel .....	29
Facet 3.1  Kwaliteit personeel.....	29
Facet 3.2  Eisen professionele gerichtheid .....	30
Facet 3.3  Kwantiteit personeel .....	30
Onderwerp 4  Voorzieningen.....	31
Facet 4.1  Materiële voorzieningen.....	31

Facet 4.2	Studiebegeleiding .....	31
Onderwerp 5	Interne kwaliteitszorg .....	32
Facet 5.1	Evaluatie resultaten .....	32
Facet 5.2	Maatregelen tot verbetering .....	32
Facet 5.3	Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld.....	32
Onderwerp 6	Resultaten .....	33
Facet 6.1	Gerealiseerd niveau.....	33
Facet 6.2	Onderwijsrendement.....	33
Hoofdstuk 5	Vergelijkende tabel kwaliteitsaspecten .....	35
deel 2.....		39
Hoofdstuk 1	Artesis Hogeschool Antwerpen .....	41
Hoofdstuk 2	Erasmushogeschool Brussel.....	75
Hoofdstuk 3	Hogeschool Gent.....	125
Hoofdstuk 4	Hogeschool West-Vlaanderen.....	169
Hoofdstuk 5	HUB-EHSAL.....	211
Hoofdstuk 6	Karel de Grote-Hogeschool .....	247
Hoofdstuk 7	Katholieke Hogeschool Kempen .....	285
Hoofdstuk 8	Katholieke Hogeschool Leuven .....	321
Hoofdstuk 9	Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen .....	363
Hoofdstuk 10	Provinciale Hogeschool Limburg .....	399
Hoofdstuk 11	XIOS Hogeschool Limburg .....	439
deel 3.....		477
Hoofdstuk 1	Lessius Mechelen.....	479
bijlagen .....		517

# algemeen deel





# Hoofdstuk 1 De onderwijsvisitatie Toegepaste informatica en Informaticamanagement en multimedia

## 1.1 inleiding

In dit rapport brengt de visitatiecommissie verslag uit van haar bevindingen over de onderwijskwaliteit van de professioneel gerichte bacheloropleidingen Toegepaste informatica en Informaticamanagement en multimedia die zij in het najaar van 2009 en in het voorjaar van 2010 in opdracht van de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) heeft onderzocht.

Dit initiatief past in de werkzaamheden van de hogescholen en van de VLHORA met betrekking tot de kwaliteitszorg van het hogescholenonderwijs, zoals bepaald in artikel 93 van het decreet van de Vlaamse Gemeenschap van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

## 1.2 de betrokken opleidingen

De opleiding Toegepaste informatica wordt door 11 hogescholen aangeboden. De visitatiecommissie bezocht op:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| - 7, 8 en 9 december 2009    | Artesis Hogeschool Antwerpen               |
| - 8, 9 en 10 maart 2010      | Erasmushogeschool Brussel                  |
| - 19, 20 en 21 oktober 2009  | Hogeschool Gent                            |
| - 19, 20 en 21 april 2010    | Hogeschool West-Vlaanderen                 |
| - 5, 6 en 7 oktober 2009     | HUB-EHSAL                                  |
| - 16, 17 en 18 november 2009 | Karel de Grote-Hogeschool                  |
| - 23, 24 en 25 februari 2010 | Katholieke Hogeschool Kempen               |
| - 10, 11 en 12 februari 2010 | Katholieke Hogeschool Leuven               |
| - 24, 25 en 26 maart 2010    | Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen |
| - 25, 26 en 27 mei 2010      | Provinciale Hogeschool Limburg             |
| - 1, 2 en 3 februari 2010    | XIOS Hogeschool Limburg                    |

De opleiding Informaticamanagement en multimedia wordt door 1 hogeschool aangeboden. De visitatiecommissie bezocht op:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| - 5, 6 en 7 mei 2010 | Lessius Mechelen (voorheen Katholieke Hogeschool Mechelen) |
|----------------------|--|

## 1.3 de visitatiecommissie

### 1.3.1 samenstelling

De visitatiecommissie werd samengesteld conform de procedure van de *Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR/VLHORA, februari 2005*. Meer in het bijzonder werden de richtlijnen van de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs met betrekking tot de onafhankelijkheid van de commissieleden opgevolgd. De visitatiecommissie werd samengesteld door het bestuursorgaan van de VLHORA in zijn vergadering van 6 maart 2009.

## **Professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica:**

**Deelcommissie 1:** commissie die de **Artesis Hogeschool Antwerpen** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Ton Kallenberg
Domeindeskundige:	Dirk Leemans
Domeindeskundige:	Guido Van Humbeeck

**Deelcommissie 2:** commissie die de **Erasmushogeschool Brussel** en de **Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Herman Van de Mosselaer
Domeindeskundige:	Firmin Pieck
Domeindeskundige:	Dirk Leemans

**Deelcommissie 3:** commissie die de **Hogeschool Gent** en de **Katholieke Hogeschool Leuven** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Jeanne Schreurs
Domeindeskundige:	Dirk Couck
Domeindeskundige:	Dimitri Gielis

**Deelcommissie 4:** commissie die de **Hogeschool West-Vlaanderen** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Herman Van de Mosselaer
Domeindeskundige:	Guido Van Humbeeck
Domeindeskundige:	Dirk Leemans

**Deelcommissie 5:** commissie die de **HUB-EHSAL** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Ton Kallenberg
Domeindeskundige:	Firmin Pieck
Domeindeskundige:	Eric Op de Beeck

**Deelcommissie 6:** commissie die de **Karel de Grote-Hogeschool** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Ton Kallenberg
Domeindeskundige:	Dirk Leemans
Domeindeskundige:	Guido Van Humbeeck

**Deelcommissie 7:** commissie die de **Katholieke Hogeschool Kempen** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Jeanne Schreurs
Domeindeskundige:	Dirk Couck
Domeindeskundige:	Firmin Pieck

**Deelcommissie 8:** commissie die de **Provinciale Hogeschool Limburg** bezocht heeft:

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Ton Kallenberg
Domeindeskundige:	Dimitri Gielis
Domeindeskundige:	Eric Op de Beeck

**Deelcommissie 9:** commissie die de **XIOS Hogeschool Limburg** bezocht heeft:

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Ton Kallenberg
Domeindeskundige:	Dirk Couck
Domeindeskundige:	Guido Van Humbeeck

**Professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia:**

**Deelcommissie 1:** commissie die de **Lessius Mechelen** bezocht heeft.

Voorzitter en domeindeskundige:	Monique De Grauwe
Onderwijsdeskundige:	Ton Kallenberg
Domeindeskundige:	Dirk Couck
Domeindeskundige:	Firmin Pieck

Voor een kort curriculum vitae van de commissieleden, zie bijlage 1.

Indien een commissielid omwille van persoonlijke redenen niet kon deelnemen aan een (gedeelte van een) visitatiebezoek, werden diens aandachtspunten behandeld door de andere leden van de visitatiecommissie, eventueel steunend op de vragen en opmerkingen die het commissielid tijdens vroegere bezoeken aangebracht had.

Vanuit de VLHORA werden een projectbegeleider en drie secretarissen aangesteld. Voor de visitatie van de opleiding Toegepaste informatica en Informaticamanagement en multimedia waren dit:

**Projectbegeleider:** Sofie Landuyt

**Secretarissen:**

Artesis Hogeschool Antwerpen	Freddy De Wit
Erasmushogeschool Brussel	Freddy De Wit
Hogeschool Gent	Magda Kirsch

Hogeschool West-Vlaanderen	Freddy De Wit
HUB-EHSAL	Freddy De Wit
Karel de Grote-Hogeschool	Filip Lammens
Katholieke Hogeschool Kempen	Magda Kirsch
Katholieke Hogeschool Leuven	Freddy De Wit
Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen	Magda Kirsch
Lessius Mechelen	Magda Kirsch
Provinciale Hogeschool Limburg	Freddy De Wit
XIOS Hogeschool Limburg	Magda Kirsch

### 1.3.2 taakomschrijving

De commissie geeft op basis van het zelfevaluatierapport van de opleiding en de gesprekken ter plaatse:

- een oordeel over de onderwerpen en facetten uit het accreditatiekader van de NVAO;
- een integraal oordeel over de opleiding;
- suggesties om waar mogelijk te komen tot kwaliteitsverbetering.

### 1.3.3 werkwijze

De visitatie van de opleidingen Toegepaste informatica en Informaticamanagement en multimedia aan de hogescholen gebeurde conform de werkwijze zoals die is vastgelegd in de *Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR|VLHORA, februari 2005*.

Voor de beschrijving van de werkwijze van de visitatiecommissie worden vier fasen onderscheiden.

- fase 1, de installatie van de commissie;
- fase 2, de voorbereiding;
- fase 3, het visitatiebezoek;
- fase 4, de schriftelijke rapportering.

Fase 1                    De installatie van de visitatiecommissie

Op 25 maart 2009 werd de visitatiecommissie officieel geïnstalleerd.

De installatievergadering stond in het kader van een kennismaking, een gedetailleerde bespreking van het visitatieproces aan de hand van de *Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR|VLHORA, februari 2005* en een toelichting van het ontwerp van domeinspecifieke referentiekader. Daarnaast werden een aantal praktische afspraken gemaakt, onder meer met betrekking tot het bezoekschema, de bezoekdagen en de te lezen eindwerken en/of stageverslagen.

## Fase 2 De voorbereiding

De visitatiecommissie heeft een domeinspecifiek referentiekader voor de opleiding opgesteld en aan de opleidingen bezorgd.

Elk commissielid heeft het zelfevaluatie-rapport en de bijlagen bestudeerd, de geselecteerde eindwerken gelezen en haar/zijn argumenten, vragen en voorlopig oordeel vastgelegd in een checklist, waarvan de secretaris een synthese heeft gemaakt. De synthese werd uitvoerig besproken en beargumenteerd door de commissieleden. Op basis van de bespreking en de door de commissieleden opgestuurde vragenlijsten, inventariseerde de secretaris kernpunten en prioriteiten voor de gesprekken en het materialenonderzoek bij de visitatie.

## Fase 3 Het visitatiebezoek

De VLHORA heeft een bezoekschema ontwikkeld dat desgevallend aangepast werd aan de specifieke situatie van de opleiding. De bezoekschema's werden opgenomen als bijlage 4. Tijdens de visitatie werd gesproken met een representatieve vertegenwoordiging van alle geledingen die bij de opleiding betrokken zijn. Tijdens de visitatie werd bijkomend informatiemateriaal bestudeerd en werd een bezoek gebracht aan de instelling met het oog op de beoordeling van de accommodaties en de voorzieningen voor de studenten. Tijdens de visitatie werd voor de verdere bevraging gebruik gemaakt van de synthese van de checklist en de vragenlijsten.

Binnen het bezoekprogramma werden een aantal overlegmomenten voor de commissieleden voorzien om de bevindingen uit te wisselen en te komen tot gezamenlijke en meer definitieve (tussen)oordelen. Na de gesprekken met de vertegenwoordigers van de opleiding hebben de visitatieleden hun definitief (tussen)oordeel per facet en per onderwerp gegeven.

Op het einde van het visitatiebezoek heeft de voorzitter een korte mondelinge rapportering gegeven van de ervaringen en bevindingen van de visitatiecommissie, zonder expliciete en inhoudelijk waarderende oordelen uit te spreken.

## Fase 4 De schriftelijke rapportering

De secretaris stelt een ontwerp van opleidingsrapport op, in samenspraak met de voorzitter en de commissieleden en op basis van het zelfevaluatie-rapport, de checklisten en de motiveringen. Het ontwerprapport geeft per onderwerp en per facet het oordeel en de motivering van de commissie weer. Daarnaast worden, waar wenselijk en/of noodzakelijk, aandachtspunten en eventuele aanbevelingen voor verbetering geformuleerd.

Het ontwerp van opleidingsrapport wordt aan de opleiding gezonden voor een reactie. De reactie van de opleiding op het ontwerp opleidingsrapport wordt door de commissie in een slotvergadering besproken. De commissie stelt tijdens de slotvergadering ook een vergelijkend gedeelte op, waarin ze de belangrijkste conclusies en aanbevelingen van de visitaties van alle opleidingen vergelijkenderwijs weergeeft.

Het vergelijkende deel en de opleidingsrapporten worden samengebracht in het visitatierapport van de professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica en de professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia.

### 1.3.4 oordeelsvorming

De commissie legt in een eerste fase een oordeel per facet vast. Daarna legt de commissie een oordeel per onderwerp vast op basis van de oordelen van de facetten die van het onderwerp deel uitmaken.

In de oordelen per onderwerp wordt steeds een overzicht gegeven van de oordelen per facet. In geval van een compensatie van facetten, wordt het oordeel op onderwerpniveau gevolgd door een motivering en aangevuld met de weging die de commissie hanteerde in de oordeelsvorming op onderwerpniveau. In de overige gevallen wordt voor de motivering van het oordeel op onderwerpniveau verwezen naar de argumentatie bij de facetten.

De oordelen per facet en per onderwerp hebben betrekking op alle locaties, afstudeerrichtingen en varianten. Daar waar er een onderscheid in het oordeel per afstudeerrichting en/of locatie en/of variant nodig is, wordt dit aangegeven in het rapport.

De commissie houdt in haar beoordeling rekening met accenten die de opleiding eventueel zelf legt, met het domeinspecifieke referentiekader en met de benchmarking ten opzichte van de gelijkaardige opleidingen in andere instellingen van hoger onderwijs.

Alle oordelen en wegingen volgen de beslisregels zoals geformuleerd in *Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR/VLHORA, februari 2005*. Op het niveau van de facetten volgen de oordelen een vierpuntschaal: “onvoldoende”, “voldoende”, “goed” en “excellent”. Op het niveau van de onderwerpen en op het niveau van de opleiding in haar geheel geeft de commissie een antwoord op de vraag of er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn. Hierbij kan het oordeel “voldoende” of “onvoldoende” luiden.

## 1.4 indeling van het rapport

Het rapport bestaat uit drie delen. In het eerste deel beschrijft de visitatiecommissie in hoofdstukken 2 en 3 het domeinspecifiek referentiekader op basis waarvan zij de gevisiteerde opleidingen heeft beoordeeld. In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies en bevindingen van de commissie per facet vergelijkenderwijs weergegeven en tot slot worden in hoofdstuk 5 de toegekende scores in tabelvorm samengevat.

In het tweede en derde deel van het rapport brengt de commissie verslag uit over de gevisiteerde opleidingen. Voor elke afzonderlijke hogeschool en dus voor elke afzonderlijk gevisiteerde opleiding kan u een deelrapport terugvinden. De deelrapporten bevatten de aanbevelingen die de commissie doet ten aanzien van elke afzonderlijke hogeschool en zijn gemakshalve geordend naar alfabetische volgorde van de benaming van de hogescholen.

## Hoofdstuk 2 Het domeinspecifieke referentiekader Toegepaste informatica

### 2.1 inleiding

Voor iedere groep van opleidingen wordt een domeinspecifiek referentiekader ontwikkeld dat door de commissie gebruikt wordt bij de beoordeling van opleidingen. De visitatiecommissie is verantwoordelijk voor de opmaak van het domeinspecifieke referentiekader. De VLHORA als evaluatieorgaan geeft de procedure<sup>1</sup> aan voor de opstelling ervan.

Het referentiekader is niet bedoeld om een ideale opleiding te schetsen. Respect voor de eigenheid van een opleiding en voor de diversiteit binnen eenzelfde opleiding over de instellingen heen, veronderstelt immers dat in de eerste plaats wordt nagegaan of elke opleiding erin slaagt haar eigen doelstellingen te realiseren en dit zowel inhoudelijk als procesmatig. Dit belet niet dat wordt nagegaan of elke opleiding aan een aantal minimeisen voldoet, die aan de betreffende opleiding worden gesteld vanuit het vakgebied en/of de relevante beroepspraktijk.

### 2.2 domeinspecifieke competenties

#### 2.2.1 gehanteerde input

##### referentiekaders van de opleidingen

- Associatie Universiteit Gent
- Associatie Katholieke Universiteit Leuven
- Artesis Hogeschool Antwerpen
- Erasmushogeschool Brussel
- Hogeschool Gent
- Hogeschool West-Vlaanderen
- HUB-EHSAL
- Karel de Grote-Hogeschool
- Katholieke Hogeschool Leuven
- Katholieke Hogeschool Kempen
- Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen
- Provinciale Hogeschool Limburg
- XIOS Hogeschool Limburg

##### wettelijke bronnen

- Decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen (2003-04-04)

##### brondocumenten onderschreven door werkveld

- VLOR, beroepsprofiel informaticus (toepassingen) (1996)
- VLOR, studie 76: opleidingsprofiel Toegepaste informatica (1998) (<http://www.vlor.be>)
- VDBA profielen (<http://www.vdab.be>)
- Agoria, ICT profielen (<http://www.agoria.be>)
- SERV, beroepsprofielen (<http://www.serv.be>).
- UVAH ++ Consortium
- <http://www.vzw-bachelor.be>

---

<sup>1</sup> De procedure voor het opstellen van het domeinspecifiek referentiekader is beschikbaar op de website van de VLHORA [www.vlhora.be](http://www.vlhora.be) onder de rubriek visitatie & accreditatie.

## **internationale referentiekaders**

Taken, functies, rollen en competenties in de informatica, Johan C. Op de Coul, ISBN 90-440-0343-7, ten HagenStam

### **2.2.2 domeinspecifieke competenties**

#### **gemeenschappelijke domeinspecifieke competenties**

##### **1. gegevens behandelen**

Hij/zij kan, zelfstandig of onder begeleiding en eventueel in teamverband, gegevens, proces- en datagegevens verzamelen, opslaan en ter beschikking stellen, zodanig dat deze op een correcte en gebruiksvriendelijke manier kunnen worden opgevraagd.

Hij /zij heeft een goede kennis van de onderdelen en werking van hardware systemen en software toepassingen.

##### **2. analyseren**

Hij/zij kan, zelfstandig of onder begeleiding en eventueel in teamverband, de informatiebehoeften van een organisatie gestructureerd en overzichtelijk weergeven. Daartoe kan hij /zij, gebruik makend van analyse- en modelleringstechnieken:

- de informatiebehoeften van een organisatie identificeren
- deze informatiebehoeften vertalen in concepten, schema's en relaties
- de mogelijke oplossingen documenteren
- de mogelijke oplossingen evalueren
- functionele specificaties opstellen.

en dit in het kader van:

- de software voor pakket\_ of maatwerk applicatie
- een databaseontwerp
- de hardware voor een informatiesysteem
- een operating systeem en netwerkdiensten
- een netwerkplan

##### **3. oplossingen uitwerken**

Hij/zij kan, zelfstandig of onder begeleiding en eventueel in teamverband, voor de organisatie nieuwe IT-oplossingen uitwerken op basis van een architectuurbeschrijving en functionele specificaties

Daartoe kan hij/zij nieuwe oplossingen of bestaande oplossingen voor systemen, software, hardware databases en netwerk:

- technisch ontwerp maken
- programmeren (gestructureerd, object georiënteerd, gedistribueerd)
- implementeren of installeren zonder de in productie zijnde systemen te impacteren
- documenteren en toelichten
- testen (op het niveau van de deelaspecten en van de integratie)
- beveiligen



#### **4. beheren**

Hij/zij kan, zelfstandig of onder begeleiding en eventueel in teamverband, op een adequate wijze IT-oplossingen configureren, beveiligen en aanpassen, zodanig dat ze blijven beantwoorden aan de veranderende behoeften van de organisatie. Daartoe kan hij/zij:

- systemen configureren, integreren, beveiligen en aanpassen
- toepassingen configureren, integreren, beveiligen en aanpassen
- databanken configureren, integreren, beveiligen en aanpassen.
- diensten verlenen zoals overeengekomen in een Service level Agreement (SLA) binnen de gestelde kaders van kwaliteit en financieën.

#### **5. projectmatig werken**

Hij/zij is in staat om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken, zodanig dat de planningen gerespecteerd worden. Daartoe kan hij/zij een projectplan ontwerpen, interpreteren, uitvoeren, aanpassen en toelichten.

#### **6. communiceren**

Hij/zij kan mondeling en schriftelijk een correcte en heldere interne en externe communicatie voeren over beroepsgerichte informatie, ideeën, problemen en oplossingen in het Nederlands en Engels en minstens een andere vreemde taal. Hij/zij kan de wens en/of opdracht van de klant omzetten in een concrete ICT-opdracht.

#### **7. professionele ingesteldheid en attitude**

Hij/zij is in staat om over het eigen gedrag te reflecteren en op basis daarvan het aan te passen zodanig dat hij/zij in wisselende omstandigheden optimaal kan functioneren.

Hij/zij kan, zelfstandig of onder begeleiding en eventueel in teamverband creatief, vernieuwend en met zin voor initiatief handelen.

Hij/zij kan respectvol en assertief handelen rekening houdend met de belangen van de betrokken partijen

#### **8. kwaliteitsvol handelen en ondernemerschap**

Hij/zij streeft naar kwaliteitsvolle taakuitvoering zodanig dat het resultaat voldoet aan de eisen van een steeds wisselende economische en maatschappelijke omgeving.

Hij /zij heeft een goed inzicht in en kan in zijn/haar werkzaamheden rekening houden met de bedrijfsstructuren, de bedrijfsprocessen, bedrijfsspecifieke inzichten en ervaringen en kan handelen conform de regelgeving

Hij/Zij kan producten en diensten in de verschillende domeinen van de IT en multimediamarkt op basis van kwaliteitskenmerken situeren, evalueren en toelichten

#### **9. ontwikkeltalen en ontwikkeltools**

Hij /zij kent de basisconcepten van programmeren en kan deze toepassen binnen verschillende types van programmeertalen. Hij/zij kent de meest courante programmeertalen, modellen en strategieën.

Hij/zij kent de meest courante tools, technieken en strategieën die worden gebruikt

## **opleidingsgebonden / afstudeerrichtingsgebonden competenties**

De commissie heeft geen competenties per afstudeerrichting opgesteld omdat zij voorstander is van een opleiding waarin een brede basis wordt gelegd met betrekking tot Toegepaste informatica. Opleidingen die kiezen voor afstudeerrichtingen dienen een brede basis te blijven aanbieden maar kunnen bepaalde competenties in meer of mindere mate uit te diepen.

### **2.3 besluit**

De opleiding professionele bachelor Toegepaste informatica moet een zo breed mogelijke waaier van competenties omvatten met het oog op de verschillende rollen in de ICT arbeidsmarkt. De 12 ICT rollen gedefinieerd door Agoria geven een duidelijk beeld van de hedendaagse behoeften en toekomstperspectieven van de ICT'er. Naast dit 'algemeen' studiepakket moet de student ook de mogelijkheid hebben om zich reeds tijdens de opleiding te richten op een welbepaalde tak van de ICT markt en zich hierin te specialiseren. Hieraan kan worden tegemoet gekomen door het opzetten afstudeerrichtingen, keuzetrajecten, keuzevakken en/of specifieke lessenpakketten.

Er is een duidelijke afname van 'digitaal analfabetisme' waardoor de ICT'er zich steeds meer moet profileren in één of een beperkt aantal domeinen. Het lessenpakket moet hieraan voldoen en dus ook steeds de snel wijzigende markt trends volgen. De opleiding professionele bachelor Toegepaste informatica moet dus de student de mogelijkheid bieden om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op de ICT arbeidsmarkt door zowel een meer algemene doch up to date lessenpakket aan te bieden en specialisatie te voorzien.

In een zeer snel wijzigende markt als ICT moet de student er zich van bewust zijn dat levenslang leren een cruciaal begrip is en dat sociale vaardigheden en communicatie uitermate belangrijk zijn. Aansluitend bij de snel wijzigende markt is het belangrijk dat trends en nieuwe ontwikkelingen hun weg vinden naar de opleiding opdat studenten kennis hebben van systemen en methodes die gangbaar zijn in het ICT werkveld. Door de globalisering en meestal multinationale werkomgeving is het belangrijk dat de ICT'er zich bewust is van en goed kan omgaan met verschillende culturen alsook specifieke regelgevingen kan toepassen.

## Hoofdstuk 3 Het domeinspecifieke referentiekader Informaticamanager en multimedia

### 3.1 inleiding

Voor iedere groep van opleidingen wordt een domeinspecifiek referentiekader ontwikkeld dat door de commissie gebruikt wordt bij de beoordeling van opleidingen. De visitatiecommissie is verantwoordelijk voor de opmaak van het domeinspecifieke referentiekader. De VLHORA als evaluatieorgaan geeft de procedure<sup>1</sup> aan voor de opstelling ervan.

Het referentiekader is niet bedoeld om een ideale opleiding te schetsen. Respect voor de eigenheid van een opleiding en voor de diversiteit binnen eenzelfde opleiding over de instellingen heen, veronderstelt immers dat in de eerste plaats wordt nagegaan of elke opleiding erin slaagt haar eigen doelstellingen te realiseren en dit zowel inhoudelijk als procesmatig. Dit belet niet dat wordt nagegaan of elke opleiding aan een aantal minimumeisen voldoet, die aan de betreffende opleiding worden gesteld vanuit het vakgebied en/of de relevante beroepspraktijk.

### 3.2 domeinspecifieke competenties

#### 3.2.1 gehanteerde input

##### referentiekaders van de opleidingen

- Katholieke Hogeschool Mechelen

##### wettelijke bronnen

Decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen (2003-04-04) (<http://www.ond.vlaanderen.be/edulex/bundel/HOstruct.htm>).

##### brondocumenten onderschreven door werkveld

- VLOR, beroepsprofiel informaticus (toepassingen) (1996)
- VLOR, studie 76: opleidingsprofiel Toegepaste informatica (1998) (<http://www.vlor.be>)
- VDBA profielen (<http://www.vdab.be>)
- Agoria, ICT profielen (<http://www.agoria.be>)
- SERV, beroepsprofielen (<http://www.serv.be>)

##### internationale referentiekaders

Taken, functies, rollen en competenties in de informatica, Johan C. Op de Coul, ISBN 90-440-0343-7, ten HagenStam

---

<sup>1</sup> De procedure voor het opstellen van het domeinspecifiek referentiekader is beschikbaar op de website van de VLHORA [www.vlhora.be](http://www.vlhora.be) onder de rubriek visitatie & accreditatie.

### 3.2.2 beroepsspecifieke competenties

De professionele bachelor die als informatiebeheerder optreedt:

- kan met de gepaste ICT-tools alle soorten informatiebronnen opsporen en selecteert daarin efficiënt de relevante gegevens, verwerkt deze tot in beroepscontext direct bruikbare informatie en doet deze doorstromen naar anderen.
- kan de informatie organiseren.
- kan de informatie-infrastructuur organiseren.

Daartoe kan de professionele bachelor die als informatiebeheerder optreedt:

- de concrete informatie- en communicatiebehoefte bepalen op basis van de strategische, tactische en/of operationele plannen van de opdrachtgever.
- functionele specificaties omzetten naar een praktische implementatie.
- functionele specificaties opstellen en deze omzetten in passende proces- en gegevensarchitecturen (= de ICT-architectuur).
- nuttig gebruik maken van CASE-tools.
- technische specificaties vertalen naar een procedureel of object-georiënteerd ontwerp en implementatie
- een database beheren
- een server beheren.
- maken van een applicatie volgens een gescheiden lagenmodel in functie van de niet-functionele vereisten (Client/server, Thin/client, Smart Client, , ...)
- gegevensstructuren modelleren in het kader van informatieontsluiting,
- het opladen, transformeren, cleansen en onderhouden van een datawarehouse. Via passende regels moet gezorgd worden voor JERI (Just Enough Relevant Info).
- procedures maken voor automatische uitvoering van taken o.a. database monitoring, backup's.
- spontaan en exploratief nieuwe technieken en softwarepakketten aanwenden binnen de beroepscontext.
- de nodige maatregelen ondertekenen voor systeembeveiliging en past deze toe.

De professionele bachelor die als communicator optreedt:

- kan communiceren omtrent een project zowel mondeling als schriftelijk, in Nederlands, Engels en minstens een andere vreemde taal, professioneel met alle betrokken partijen.
- Kan voor een vooropgestelde boodschap en doelgroep de aangewezen communicatiekanalen bepalen en kan daardoor een geschikte communicatiestructuur vormen.

Daartoe kan de professionele bachelor die als communicator optreedt: vlot communiceren, durft vragen stellen, kan probleemoplossend denken en durft hulp inroepen bij het bespreken van een opdracht:

- zijn project vlot duiden, alsook de wijze waarop de invulling ervan tot stand kwam. Hij geeft een onderbouwde presentatie over de inhoudelijke, technische en financiële facetten van het werk.
- op klare en klantvriendelijke wijze aanbevelingen en feedback genereren.
- constructief in een (multicultureel, multidisciplinair) team functioneren, met respect voor de inbreng van de anderen.
- in Nederlands, Engels en minstens een andere vreemde taal communiceren, zowel mondeling als schriftelijk, met medewerkers, klanten, opdrachtgevers, ...
- beroepsspecifieke informatie, ideeën, problemen en oplossingen documenteren en deze zowel aan specialisten als aan leken communiceren.
- voor een specifieke boodschap en doelgroep, de meest geschikte communicatiekanalen bepalen.

De professionele bachelor die als organisator/coördinator/ondernemer optreedt:

- kan volgens de basisregels van projectmanagement elke nieuwe beroepsspecifieke opdracht analyseren , deze planmatig aanpakken en hiermee een oplossing bereiken. Hij stelt daarvoor werkbare procedures op voor zichzelf, voor medewerkers, voor de leidinggevende en bevordert op die manier ook het doelgerichte en planmatige handelen bij anderen.
- zijn werk in tijd plannen, prioriteiten stellen en deadlines halen, ook als hij onder (zware) stress staat.
- Kan de visie en managementstrategie begrijpen en de draagwijdte ervan vatten zodat hij de implementatie ervan adequaat kan ondersteunen.
- Kan bijdragen tot de beleidsvoering.
- Kan klantgericht handelen en kan de klantgerichtheid bewaken.

Daartoe kan de professionele bachelor die als organisator/coördinator/ ondernemer optreedt:

- projectmanagement, inclusief de formalisering van inhoudelijke, technische en financiële facetten van het werk formaliseren (business-case) in een offerte rekening houdend met juridische elementen van zijn vakgebied.
- kostprijscalculatie en budgetbeheer.
- hoofd- en bijzaken onderscheiden, en op basis daarvan prioriteiten stellen. Een werkplanning opstellen en deze ook effectief volgen. efficiënt blijven functioneren onder zware werkdruk.
- Inzicht hebben in en kunnen opstellen van ICT-structuren, -procedures en -standaarden als basis voor een goede werking van het bedrijf met het oog op de realisatie van de doelstellingen van ITIL service support processen.
- realisatie van informatieontsluiting via op maat gemaakte rapporten (SQL) en via krachtige ondervragingstools zoals OLAP.
- Heeft inzicht in het proces van change management en in value chain.

De professionele bachelor die als kwaliteitsbewaker optreedt:

- bij de uitoefening van de verschillende beroepsrollen instaan voor de kwaliteit van zijn eigen werkuitlevering.
- bij de uitoefening van de verschillende beroepsrollen een bijdrage leveren tot het verbeteren van de kwaliteit van zijn beroepsomgeving.

Daartoe kan de professionele bachelor die als kwaliteitsbewaker optreedt:

- zich ontwikkelen en bekwaam en alert blijven voor nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied.
- aan kwaliteitszorg doen o.a. via het meten van resultaten
- een kwaliteitsvolle redenering opbouwen , waarbij hij rekening houdt met beroepsspecifieke inzichten, ervaringen, bevindingen en gewoonten.
- Accuraat werken , met aandacht voor alle relevante details.
- een probleemsituatie van een eindgebruiker begrijpen en via een systematische aanpak komen tot een al dan niet tijdelijke oplossing.
- analytisch en gestructureerd de oorzaken van problemen opsporen en definitieve oplossingen voorstellen.
- Lateraal denken
- discreet en ethisch met informatie omgaan.
- in een (project)team de verschillende rollen die voorkomen in zulk samenwerkingsverband hanteren.
- ethische, deontologische en maatschappelijke vragen onderkennen in zijn beroepscontext en hierbij een beredeneerd standpunt innemen.
- creatief en daadkrachtig de beroepsspecifieke problemen benaderen

De professionele bachelor die als creator optreedt (specifiek voor het afstudeertraject Interactive Multimedia Design):

- Zal interesse hebben in maatschappelijke en culturele ontwikkelingen en deze aan zijn eigen opdracht en werk spiegelen.
- Is steeds op zoek naar werk van andere ontwerpers en aanverwante disciplines in een internationale context.
- kan een concept voor een digitaal medium bedenken en verwezenlijken vanuit een eigen idee en visie, maar steeds in samenspraak met andere betrokken partijen.

- kan inhoud doelgroepgericht structureren, presenteren en visualiseren, zodanig dat waardevolle en betekenisvolle informatie ontstaat.
- interactieve scenario's vertalen naar een functionele en ergonomische user interface.

Daartoe kan de professionele bachelor die als creator optreedt:

- zijn grafische output plaatsen in een breed cultureel kader.
- de principes van grafische vormgeving toepassen.
- de vormtaal van bewegend beeld toepassen.
- zijn ideeën en ontwerpen verwoorden, verantwoorden, visualiseren en presenteren.
- een visuele structuur vanuit het medium bedenken en realiseren, in samenspraak met andere betrokken partijen en richt de visuele structuur op een welomlijnde doelgroep.
- functionaliteit naar een ergonomisch verantwoorde vormgeving vertalen.
- technische formaten van audiovisuele materialen correct toepassen.

### **3.3 besluit**

Informaticasystemen en informaticamanagement is een unieke opleiding binnen de Vlaamse hogescholen. De commissie heeft zich bij het opstellen van haar referentiekader gebaseerd op het referentiekader van de opleiding. Zij kan zich grotendeels vinden in dit referentiekader maar wenst de volgende trends onder de aandacht te brengen.

De professionele bachelor Informaticasystemen en Informaticamanagement legt zich vooral toe op een ondersteunende rol van bedrijfsmanagers en projectmanagers. In een steeds meer specialiserende ICT markt en ICT werkomgeving is ook deze rol van zeer groot belang maar bovendien kan de informaticus evenzeer ingezet worden in bedrijfsondersteunende diensten.

Er is een duidelijke trend naar het inzetten van deze specialisten in alle types van ICT projecten als Project Management Office (PMO) of in teams die zich vooral richten op data analyse en conversie.

De combinatie van sterke communicatie- en taalvaardigheden alsook onderlegd zijn in het gebruik van informaticasystemen maakt deze opleiding uniek. Niettegenstaande het unieke karakter van de opleiding zal de commissie ook aandacht besteden aan de verworven competenties en de mogelijkheden die deze competenties bieden aan een beginnende informaticus in het ICT werkveld.

## Hoofdstuk 4 De opleidingen in vergelijkend perspectief

### Woord vooraf

In dit hoofdstuk geeft de visitatiecommissie in vergelijkend perspectief een overzicht van haar bevindingen over de opleidingen tot professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de professionele bachelor in de Informaticamanagement en multimedia in Vlaanderen. De commissie besteedt bij de vergelijking vooral aandacht aan elementen die haar het meest in het oog gesprongen zijn of die zij belangrijk acht, en aan vaststellingen die zij in meerdere rapporten terug vindt, naast een aantal observaties die zij tijdens de visitatiebezoeken heeft gedaan. Het is niet de bedoeling van de commissie om de individuele opleidingsrapporten in detail te herhalen. Waar relevant, zal de commissie voorbeelden van goede praktijk aanhalen.

Als reactie op de opleidingsrapporten van de commissie lieten de hogescholen weten welke acties sedert het visitatiebezoek reeds gerealiseerd werden voor een aantal facetten. De commissie heeft deze gerealiseerde bijstellingen positief onthaald en heeft ze achteraan in de opleidingsrapporten vermeld.

In dit hoofdstuk worden de elf opleidingen tot professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de opleiding professionele bachelor in de Informaticamanagement en multimedia in vergelijkend perspectief beschreven. Dit gebeurt formeel aan de hand van de tabellen die per facet de scores weergeven van de twaalf opleidingen. Daarnaast treft men, eveneens per onderwerp en per facet, een vergelijkende beschrijving aan.

Een aantal instellingen bieden binnen de opleiding tot professionele bachelor in de Toegepaste informatica één of meerdere afstudeerrichtingen aan. Volgende afstudeerrichtingen kunnen worden gevolgd:

- applicatieontwikkeling,
- systeem- en netwerkbeheer,
- software management,
- mobile devices.

Tevens bieden een aantal instellingen de opleiding tot professionele bachelor in de Toegepaste informatica aan in afstandsonderwijs.

De opleiding tot professionele bachelor in het Informaticamanagement en multimedia biedt geen afstudeerrichtingen aan en wordt ook niet in afstandsonderwijs aangeboden.

### Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

#### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie

Bijna alle opleidingen hebben op associatieniveau gezamenlijke competentieprofielen opgesteld, met een opsplitsing tussen algemene, algemeen beroepsgerichte en beroepsspecifieke competenties.

Een van de opleidingen heeft een competentiematrix opgesteld met voor elke competentie of deelcompetentie een reeks gedragsindicatoren op vier niveaus van toenemende beheersing. De competenties zijn ook geclusterd in een aantal rollen.

Bijna alle opleidingen beschikken over een lijst van (deel)competenties, afgestemd op de aangeboden afstudeerrichting(en).

Over het algemeen zijn de opleidingen in lijn met de vooropgestelde doelstellingen, en zijn de doelstellingen op hun beurt in overeenstemming met de beroepsgerichte competenties en het domein specifiek referentiekader opgesteld door de visitatiecommissie. Het competentiegericht onderwijs is in de meeste opleidingen professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de opleiding professionele bachelor in de Informaticamanagement en multimedia voldoende aanwezig. Er is aandacht niet alleen voor kennis en vaardigheden maar ook voor attitudes.

Het is uitermate belangrijk om de opleidingsdoelen kritisch te blijven evalueren en bijsturen en sommige opleidingen slagen hier beter in dan andere.

In enkele opleidingen staat het competentiegericht leren nog in zijn kinderschoenen en de commissie adviseert die opleidingen om hier dringend werk van te maken.

De commissie adviseert eveneens alle opleidingen om bij het opstellen en herwerken van competenties de indicatoren voor niveau 6 opgenomen in het European Qualification Framework en in de Dublin descriptor voor de bachelor (blijvend) in acht te nemen.

Bepaalde opleidingen hebben voor de invoering van competentiegericht onderwijs kunnen rekenen op ondersteuning van de associaties en/of departement. Meestal zijn de missie en lange termijn visie vertaald in een beleidsplan. De aspecten uit dit beleidsplan die geldig zijn voor de opleiding worden op hun beurt overgenomen in het kwaliteitsplan.

PWO en maatschappelijke dienstverlening is niet overal even uitdrukkelijk aanwezig.

## **Facet 1.2      Domeinspecifieke eisen**

De opleidingen hebben tot op een zeker niveau rekening gehouden met de noden van het werkveld en de doelstellingen zijn gealigneerd met de Agoria beroepsprofielen. De meeste opleidingen treden bijvoorbeeld via een resonatiecommissie of een werkveldcommissie in overleg met het werkveld. Ook contacten via de stages worden aangegrepen om de doelstellingen door te praten en af te stemmen op het werkveld. De commissie merkt op dat de opleidingen vooral ICT leveranciers als werkveld kennen. Dit werkveld kan verder worden uitgebreid met eindklanten en dienstverleners. Een aantal opleidingen benchmarkten haar doelstellingen tevens met buitenlandse vakgenoten of buitenlandse hogeronderwijsinstellingen. Andere opleidingen hebben slechts een beperkte internationale vergelijking gemaakt van hun domeinspecifieke eisen, wat de commissie betreurt.

De meeste opleidingen bieden afstudeerrichtingen of keuzevakken aan die een student in staat stellen zich optimaal te bekwamen in een of andere specialiteit. Globaal genomen zijn programmeertalen, netwerktechnologie en data base management of data analyse voldoende aanwezig. Business processen, methodologie en testing doen hun intrede maar kunnen nog meer worden ingeburgerd. Vreemde talen zijn in sommige opleidingen uit het programma verdwenen maar worden opnieuw ingevoerd. Een beginnend Professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de professionele bachelor in de Informaticamanagement en multimedia ontbreekt het vooral aan communicatievaardigheden en klantgericht handelen.

Alle opleidingen communiceren de vooropgestelde competenties via onder andere ECTS-fiches aan (toekomstige) studenten, collega-docenten, stageplaatsen en het werkveld. Per opleidingsonderdeel worden de te behalen competenties opgenomen in deze fiches. De commissie vraagt de opleidingen blijvende aandacht te hebben voor het breed bekend maken van de competenties bij de studenten. Vaak kennen studenten de competenties minimaal ook al zijn deze opgenomen in ECTS-fiches. Een extra aandachtspunt is het up-to-date houden van de ECTS-fiches.



## Onderwerp 2    Programma

### Facet 2.1        Relatie doelstelling en inhoud

Bij de meeste opleidingen zijn de doelstellingen en leerdoelen degelijk vertaald in het programma. Competentiegericht onderwijs is aanwezig. De meeste opleidingen beschikken over een goed uitgewerkte competentiematrix waarin de relatie tussen de competenties/doelstellingen en de opleidingsonderdelen wordt verduidelijkt. De commissie waardeert het resultaat van deze arbeidsintensieve oefening.

Er zijn enkele uitschieters waar het competentiegericht onderwijs tot en met de stage toegepast wordt en waarbij ook het stagebedrijf actief wordt betrokken tijdens de beoordeling van de student. Een aantal opleidingen moeten hier meer werk van maken alsook van de communicatie van deze aanpak naar de studenten. In deze opleidingen kan nog meer aandacht gegeven worden aan competentiegericht onderwijs.

Op gebied van aandacht voor de internationale dimensie zijn er grote verschillen te merken. Een kleine groep van opleidingen slaagt er in om zowel studenten als docenten voldoende te motiveren om deel te nemen aan uitwisselingsprojecten. Motivatie van studenten om gedurende weken weg van huis te zijn blijkt moeilijk en via 'Intensive Programs' of 'internationalisation @ home' trachten de opleidingen hieraan tegemoet te komen. In enkele gevallen is de opleiding in gebreke omdat ze het internationaal aspect niet of nauwelijks opneemt in de doelstellingen.

Het feit dat er maar 10 % van de niet-taalgebonden opleidingsonderdelen in een andere taal dan het Nederlands mag worden gegeven, is een belemmerende factor voor de instroom van niet Nederlandstalige studenten of Erasmus uitwisselingen.

In alle opleidingen zijn vakoverschrijdende elementen in het programma aanwezig. Het voorbeeld bij uitstek is de stage en het eindwerk. Maar ook projecten geven de studenten de kans vakoverschrijdend te werken. Alle opleidingen proberen studenten op een of andere manier kansen te geven tot specialisatie in één of meerdere domeinen van ICT. Zoals reeds eerder weergegeven bieden een aantal opleidingen afstudeerrichtingen aan. Opleidingen die geen afstudeerrichtingen aanbieden geven studenten de mogelijkheid tot specialisatie via keuzevakken. Eén opleiding biedt noch afstudeerrichtingen, noch keuzevakken aan. Studenten in deze opleiding kunnen zich enkel binnen de stage specialiseren in een bepaald domein van ICT.

### Facet 2.2        Eisen professionele gerichtheid van het programma

De commissie heeft globaal kunnen vaststellen dat, met uitzondering van één opleiding, de professionele gerichtheid voldoet aan de basiskwaliteit. Desondanks is de commissie van mening dat de meeste opleidingen hun programma nog meer professioneel gericht kunnen maken.

Er wordt veel aandacht besteed aan een goede verhouding tussen theorielessen en praktijk. In het algemeen zijn er voldoende practica aanwezig en is er een trend om meer vakoverschrijdend te gaan werken door middel van 'projecten'. Om toch de doelstellingen en de beoogde leerresultaten voor ieder van de opleidingsdoelstellingen te bereiken is een zeer goede afstemming van de verschillende disciplines vereist. De commissie is van mening dat dit de juiste aanpak is en dat deze aanpak juist die extra dimensie geeft die de student nodig heeft als beginnend beroepsbeoefenaar.

De commissie merkt op dat de opleidingen nog veel creatiever kunnen zijn op gebied van 'projectwerking'. De commissie is van mening dat bijvoorbeeld vreemde talen, sociale vaardigheden en klantgerichtheid via projectwerk kunnen worden opgenomen zonder dat hieraan meer extra lessen dienen te worden gekoppeld.

Samenwerking met het werkveld kan ook onder deze vorm gestimuleerd worden. De commissie heeft een voorbeeld gezien van een goede praktijk waarbij de opleiding alles in het werk heeft gesteld om de studenten in te schakelen tijdens het testen van een nieuwe applicatie bij een bedrijf.

De stage is, globaal gezien, eerder traditioneel van aanpak. De student moet veelal een onderwerp kiezen uit een lijst van aangeboden stageplaatsen. In enkele opleidingen is de student zelf verantwoordelijk voor het zoeken van een stageplaats en stageonderwerp. De bedoeling is dat hij/zij zich verder bekwaamt en de reeds verworven kennis in praktijk omzet. De commissie betreurt dat het stageonderwerp veelal beperkt is tot het programmeren of de netwerktechnologie. Slechts een klein aantal studenten staan open voor stage in het buitenland.

Een aantal opleidingen hebben naast de stage ook een eindwerk of bachelorproef opgenomen in het curriculum. De meeste opleidingen die kiezen voor een eindwerk, linken dit aan de stage. In één opleiding valt de stage in het begin van het academiejaar en is de bachelorproef de eigenlijke afsluiting. Positief is dat de studenten als onderwerp voor deze bachelorproef een onderwerp moeten kiezen dat innoverend en uitdagend is. De bedoeling is dat de student buiten zijn/haar comfort zone treedt en zelfstandig de bachelorproef uitwerkt.

De job van een beginnend Professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de professionele bachelor in Informaticamanagement en multimedia evolueert zeer snel en is zeer onderhevig aan markttrends. De meeste opleidingen spelen hier positief op in en zeker op gebied van programmeertalen zijn de cursussen afgestemd op de noden van de markt. Business processen, methodologie en klantgericht denken en werken dienen nog verder te worden ingeburgerd.

Bijna alle opleidingen zijn actief op het vlak van Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek. Een opleiding heeft de erkenning van een bijzonder kwaliteitskenmerk aangevraagd voor de manier waarop zij PWO toepast en de resultaten terugkoppelt naar studenten. Alle opleidingen hebben PWO opgenomen in het curriculum doch er zijn tal van variaties. In de meeste opleidingen zijn de studenten slechts beperkt betrokken bij PWO. Dit varieert van het aanleren van een analyse of onderzoeksmethode aan de studenten tot het betrekken van studenten in projecten onder toezicht van een onderzoeksel.

De commissie heeft zeer mooie voorbeelden van maatschappelijke dienstverlening gezien. Uitschieters waren de opleidingen die zich inzetten voor minder begaafden en hiervoor specifieke websites en/of communicatie tools op basis van duidelijke en begrijpbare icoontjes ontwikkelden. De studenten waren terecht fier en genoten zichtbaar toen ze de resultaten aan de commissie kwamen tonen.

### **Facet 2.3      Samenhang**

De opleidingen kiezen voor een geleidelijke opbouw van kennis en competenties gedurende het driejarig programma. De coherentie is de verantwoordelijkheid van de opleidingcoördinatoren of vakgroepverantwoordelijken in samenspraak met het onderwijzend personeel.

Sommige opleidingen kiezen er voor om vanaf het tweede of derde jaar een afstudeerrichting in te richten terwijl andere zich beperken tot keuzerichtingen of keuzeopleidingsonderdelen. Een opleiding houdt het op een heel traditioneel programma dat zich voornamelijk toespitst op programmeertalen. De commissie suggereert alle opleidingen om afstudeerrichtingen of keuzeopleidingsonderdelen te voorzien.

Opleidingen die afstandsonderwijs organiseren stemmen dit programma geheel af op het programma van dagonderwijs.

De opleidingen besteden ook aandacht aan de samenhang van het gevolgde curriculum voor de grote en groeiende groep studenten met een individueel of deeltijds traject. De commissie vraagt algemeen blijvende

aandacht voor het organiseren en operationaliseren van individuele studietrajecten. Er dient voorzichtig omgesprongen te worden met de volgtijdelijkheid van deze individuele programma's.

#### **Facet 2.4      Studieomvang**

Alle opleidingen bestaan uit drie studietrajecten van elk 60 studiepunten. In totaal wordt een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoen de opleidingen hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studieomvang van een professionele bachelor. Wanneer men werkt met semesters, omvat elk semester ongeveer 30 studiepunten. De opleidingen hebben ook oplossingen uitgewerkt voor de behoefte aan flexibiliteit en individuele trajecten.

#### **Facet 2.5      Studielast**

De commissie merkte op dat geen van de twaalf opleidingen een sluitend systeem gebruikt voor studietijdmetingen. De meeste opleidingen onderzoeken het aansluiten van de begrote aan de reële studietijd via studietijdmetingen aan de hand van tijdschrijven of schatten achteraf. Een beperkt aantal opleidingen voegen hier focusgesprekken met studenten aan toe. Tijdens deze focusgesprekken wordt dieper ingegaan op de bekomen resultaten van de metingen en de mogelijke betekenis hiervan.

De commissie adviseert de opleidingen om een degelijk meetsysteem voor studietijdmetingen uit te werken. Een groot deel van de opleidingen gaf aan dat vooral in het eerste en het tweede traject de begrote studietijd minimaal aansluit bij de reële studietijd waardoor niet altijd gegarandeerd wordt dat de norm van 1500 studie-uren wordt bereikt.

Algemeen heeft de commissie tijdens de gesprekken met studenten kunnen vaststellen dat er geen problemen zijn inzake studielast. Studenten en afgestudeerden meldden dat de studeerbaarheid mits de nodig inspanningen haalbaar is.

#### **Facet 2.6      Afstemming vormgeving - inhoud**

De opleidingen maken gebruik van actuele en activerende werkvormen zoals de digitale leerplatformen (die nog niet altijd optimaal worden gebruikt), het vakoverschrijdend en projectmatig werken, het creatief werken met multimedia, het werken aan een (e-)competentieportfolio, ... Toch heeft de commissie met enige verwondering vastgesteld dat het overgrote deel van de opleidingen zeer traditioneel onderwijs aanbiedt. Voor een snel evoluerende sector als informatica waar innovatie en creativiteit hoog in het vaandel worden gedragen, verwacht de commissie van de opleidingen een zelfde creativiteit en innovatie bij de keuze en ontwikkeling van onderwijsleermiddelen en werkvormen.

De commissie adviseert de opleidingen om meer innoverende leermiddelen en werkvormen zoals teamwork en werken in multidisciplinaire teams nog meer te hanteren.

De commissie adviseert de opleidingen om bij de keuze van leermiddelen en werkvormen uit te gaan van de vooropgestelde competenties. Vele opleidingen hanteren competentiegericht onderwijs als didactisch concept. In het competentiegericht onderwijs is er een duidelijke link tussen de nagestreefde competenties en de werkvormen en leermiddelen die worden gehanteerd om deze competenties te verwerven. De keuze van de werkvormen en leermiddelen bepaalt in grote mate in hoeverre competentiegericht kan worden gewerkt. Globaal spoort de commissie de opleidingen aan tot meer creativiteit in de onderwijsvormen.

Alle gevisiteerde opleidingen maken gebruik van een stage en/of een eindwerk om de beroepsspecifieke competenties verder te trainen.

Globaal heeft de commissie vastgesteld dat de cursusteksten zowel qua inhoud als qua vormgeving in orde zijn. Een aantal opleidingen betrekken het werkveld in de borging van de kwaliteit (inhoudelijke correctheid, actualiteit en studeerbaarheid) van de cursusteksten. De commissie apprecieert deze manier van werken.

Alle opleidingen maken gebruik van een elektronisch leerplatform, maar het gebruik hiervan verschilt merkkelijk van hogeschool tot hogeschool.

Een aantal instellingen bieden de opleiding Toegepaste informatica ook aan in afstandsonderwijs. De inspanningen die qua leermiddelen en werkvormen door sommige instellingen zijn geleverd voor het afstandsonderwijs zijn positief en kunnen volgens de commissie ook hun intrede vinden in het dagonderwijs. Voor andere instellingen adviseerde de commissie dan weer om het didactisch concept van het afstandsonderwijs grondig te evalueren en aan te passen aan de specifieke eisen en noden van deze doelgroep.

## **Facet 2.7      Beoordeling en toetsing**

De opleidingen streven naar een systeem van competentiegericht evalueren maar staan, met uitzondering van enkele, nog niet ver op dit gebied. Een opleiding heeft reeds een volledig competentie gericht toetsbeleid met e-portfolio dat de afgestudeerde kan gebruiken tijdens de sollicitatie.

Binnen de opleidingen worden verschillende evaluatievormen gebruikt. Naast de traditionele examens hebben ook beoordelingsvormen als permanente evaluatie, zelfevaluatie en peer assessments reeds hun intrede gedaan. Voor deze laatste vindt de commissie het wenselijk dat deze nog meer worden gehanteerd. De meeste opleidingen ontbreekt het echter aan een globaal toetsbeleid dat geënt is op het competentiegericht onderwijs. In meerdere opleidingen heeft de commissie vastgesteld dat de manier van toetsen vaak docentafhankelijk is. De commissie adviseert de opleidingen de objectiviteit van examens beter te bewaken, bijvoorbeeld door toetsen en examens door meerdere docenten te laten beoordelen of door het opstellen van examenmatrixen.

Toetsbeleid voor stages (competentiegericht toetsen) is een aandachtspunt in zo goed als alle opleidingen. Behalve voor stages kunnen de studenten niet goed de link maken tussen verworven kennis en te behalen competenties. Nochtans zijn er voor de meeste opleidingsonderdelen studiefiches of ECTS fiches voorhanden die de te behalen kennis en het competentie niveau weergeven. De stagebegeleiders worden meestal geconsulteerd over de prestaties van de student, in enkele opleidingen kan de stagebegeleider ook scores toekennen.

Meerdere instellingen/opleidingen bevragen studenten over toetsing en beoordeling in studenttevredenheids-enquêtes. Globaal genomen adviseert de commissie de opleidingen om de borging van de toetsing verder op te drijven.

## **Facet 2.8      Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing op een professioneel gerichte bacheloropleiding.

## **Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden**

De opleiding professionele bachelor Toegepaste informatica en professionele bachelor Informaticamanagement en multimedia voldoen aan de decretale bepalingen qua instroom. Daarnaast wordt voorzien in toelatingsprocedures voor personen die niet aan deze voorwaarden zouden voldoen.

Er is eveneens aandacht voor instroom van studenten met een sportstatuut of studenten met functiebeperking. Op associatie- en hogeschoolniveau werd door allen een EVC-EVK-procedure uitgewerkt. Het is de commissie opgevallen dat studenten afstandsonderwijs, die meestal al geruime tijd actief zijn in de beroepswereld, hier weinig of geen gebruik van maken omwille van de omslachtige procedure.

Vaak is de moeilijkheidsgraad van de opleiding sterk onderschat door beginnende studenten. Hun verwachtingspatroon is eerder in de richting van 'gaming' en programmeren. De ICT Agoria beroepsprofielen zijn niet of nauwelijks gekend bij studenten.

Opleidingen doen veel inspanningen om de instroom en slaagkansen van de student te vergroten. Zij organiseren onder andere informatiedagen, participeren aan SID-in beurzen en maken hun aanbod bekend in het secundair onderwijs. Door de heterogene instroom is het voor de opleidingen een uitdagende oefening om het programma van het eerste semester af te stemmen op het kennisniveau van die heterogene groep studenten. Globaal is er een zeer degelijk instroombeleid en trachten alle opleidingen de instromende studenten op het juiste niveau te krijgen via introductiecursussen voor leerlingen van het laatste jaar secundair onderwijs, voorbereidingscursussen, extra lessen of monitoraat. Via een 'intake gesprek' wordt de individuele student gewezen op de moeilijkheidsgraad van de opleiding en mogelijke valkuilen. Voor anderstaligen worden taaltesten ingericht met mogelijkheid tot vervolmaking Nederlands via taalcursussen.

De instroom wordt tevens vergroot door het inrichten van afstandsonderwijs.

De commissie heeft vastgesteld dat de instroom overwegend ASO of TSO studenten zijn met een kleine minderheid BSO of andere richtingen. De slaagkansen van deze laatste groepen zijn ook merklijk kleiner dan voor TSO of ASO studenten.

Het percentage vrouwelijke studenten is zeer klein en haalt soms geen 8%. De commissie merkt op dat de opleiding en een ICT job weinig aantrekkelijk overkomen voor vrouwelijke studenten en medewerkers. Dit blijft zowel voor de opleidingen als voor het werkveld een aandachtspunt.

## **Onderwerp 3 Inzet van personeel**

### **Facet 3.1 Kwaliteit personeel**

De commissie heeft over het algemeen zeer degelijke en gemotiveerde docenten gezien die zeer betrokken zijn en zich inzetten voor de studenten. De commissie is dan ook van mening dat de opleidingen globaal beschikken over de nodige personeelskwaliteit om de basiskwaliteit van de opleiding te garanderen.

Het is gekend dat de financiële middelen voor de opleiding erg gering zijn en dus moet er creatief mee omgegaan worden door onder andere 'gastdocenten' in te schakelen.

Weinig of geen opleidingen hebben een beleidsplan op gebied van competentie of kennisontwikkeling van de docent. Didactische bijscholingen worden vaak op het niveau van de hogeschool of de associatie aangeboden. Meestal ligt het initiatief tot vakinhoudelijke professionalisering bij de docent zelf en/of wordt er overlegd binnen een vakgroep. Nascholing focust zich vooral op het deelnemen aan congressen of didactische cursussen.

Docenten die programmeertalen geven nemen veelal deel aan het jaarlijks congressen hieromtrent. Ook met betrekking tot netwerktechnologie en databases worden instellingen ondersteund door diverse leveranciers.

Ook de kwaliteit van het administratief en technisch personeel voldoet aan de eisen. Het zijn vooral de studenten uit het afstandsonderwijs die de flexibiliteit en beschikbaarheid van het administratief en technisch personeel weten te appreciëren.

In enkele hogescholen zijn er zeer specifieke rollen ingevuld zoals 'brugfunctie', 'diversiteitcoördinator' of "coördinator afstandsonderwijs" om tegemoet te komen aan het integratie aspect. Bijna alle opleidingen beschikken ook over een coördinator internationalisering.

Het personeelsbeleid valt meestal onder de verantwoordelijkheid van het opleidingshoofd en in bepaalde opleidingen behoort dit tot het takenpakket van het departementshoofd. Nieuwe personeelsleden worden degelijk begeleid.

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Sommige personeelsleden hebben al een beroepsloopbaan achter de rug of combineren lesgeven met een deeltijdse baan buiten de opleiding. Daarnaast onderhouden de meeste docenten goede contacten met het werkveld, dit gebeurt voornamelijk via de stages of eindwerken.

Een beperkte groep van docenten staat open voor uitwisselingsprogramma's of is bereid om les te geven in het buitenland of in het Engels aan de gaststudenten. Ook voor hen is mobiliteit nog een drempel die niet gemakkelijk overschreden wordt.

De werkdruk is soms hoog en in een zeer snel wijzigende ICT markt is het moeilijk om steeds up to date te zijn qua nieuwe trends en marktontwikkelingen. Toch is de commissie van mening dat de meeste opleidingen hier wel degelijk in slagen.

De commissie heeft globaal geconstateerd dat het begrip professionele gerichtheid nog niet algemeen wordt ingevuld vanuit de overtuiging dat professionals actief bijdragen aan kennisontwikkeling, kennisdeling en kennisvalorisatie. In de ogen van de commissie ligt hier een uitdaging voor het management van de hogescholen. De commissie heeft vastgesteld dat in de meeste hogescholen weinig sprake is van toepassingsgerichte praktijkonderzoeken. Ook participatie aan en bijdragen aan (inter)nationale conferenties is zeer minimaal. De commissie vraagt aan alle opleidingen hiervoor aandacht. De bachelor in de Toegepaste informatica en de bachelor in de Informaticamanagement en multimedia zijn professioneel gerichte opleidingen die maximaal dienen aan te sluiten bij de (nieuwe) beroepsontwikkelingen.

### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

De commissie merkt op dat de werkdruk hoog is. Instellingen die beslissen om afstandsonderwijs in te voeren dienen op te letten dat ook hiervoor voldoende personeel ter beschikking wordt gesteld. Sommige docenten ervaren het lesgeven in afstandsonderwijs als meer belastend.

De opleidingen hebben weinig of geen ruimte om een creatief (financieel) personeelsbeleid te

## **Onderwerp 4    Voorzieningen**

### **Facet 4.1        Materiële voorzieningen**

Bijna alle opleidingen beschikken over degelijke materiële voorzieningen en goed uitgebouwde infrastructuur. Studenten en personeel kunnen beschikken over de nodige werk- en lesruimten met de nodige ICT-infrastructuur. Zij maken ook gebruik van opleidingsspecifieke infrastructuur en didactisch materiaal.

In de meeste locaties is er voldoende gelegenheid om via een draadloos netwerk te werken en is men bezig om van desktop pc's over te schakelen naar laptops.

Opleidingen die netwerktechnologie geven, beschikken ook over een netwerklabo of praktijkruimte waar de student ervaring kan opdoen. Niet alle labo's zijn even degelijk uitgebouwd maar over het algemeen is de basisvoorziening voorhanden.

Enkele opleidingen werden geadviseerd om een meer studentikoze omgeving te creëren. Meestal is er voldoende ruimte voorhanden maar voelen de studenten er zich niet echt thuis.

### **Facet 4.2        Studiebegeleiding**

In alle opleidingen is er hogeschool breed een beleid van studentenopvolging. De student staat centraal en het contact met het onderwijzend personeel is laagdrempelig. Er is een open en eerlijke communicatie. Na intake gesprekken en eventuele taaltesten is de docent of studiebegeleider altijd het eerste aanspreekpunt. Geschillen kunnen aangekaart worden via de ombudsman en indien deskundige hulp binnen de hogeschool niet aanwezig is, wordt beroep gedaan op externe professionele organisaties.

In enkele opleidingen heeft men het 'tutoring' concept ingevoerd waarbij een senior student coaching en advies kan geven aan de nieuwkomers. Enkele opleidingen doen aan teambuilding met studenten en docenten en richten een teambuilding week in waar zowel sport als onderwijs aan bod komt. Dit is zeer positief onthaald door de studenten en schept een hechte band.

Een opleiding realiseert een integrale studentenbegeleiding waarbij begeleiding gebeurt aan de hand van het portfolio van de student en waar gericht wordt gewerkt aan de competenties die nog ontbreken of die nog niet op een voldoende niveau werden bereikt. De commissie vindt dit een voorbeeld van 'good practice' met betrekking tot studiebegeleiding.

Studenten met functiebeperkingen kunnen in alle opleidingen via SOVO (Sociale Voorzieningen) van de nodige faciliteiten gebruik maken. Studentenvoorziening en SOVO kunnen indien nodig voor een financiële tegemoetkoming of lening instaan.

Specifieke functies als 'brugfunctie' en 'diversiteitcoördinator' zorgen voor de integratie van anderstaligen. Instroom van buitenlandse studenten via het Erasmus programma wordt eveneens voldoende ondersteund. Studenten die vroegtijdig afhaken worden in alle opleidingen uitgenodigd voor een exit-gesprek.

## **Onderwerp 5    Interne kwaliteitszorg**

### **Facet 5.1        Evaluatie resultaten**

Kwaliteitszorg is een belangrijk aspect in de TI sector. De commissie heeft vastgesteld dat het gros van de opleiding qua interne kwaliteitszorg een matig niveau nastreven. De commissie betreurt dit gezien het belang dat hieraan wordt gehecht in de sector. De commissie vraagt alle opleidingen dan ook om van interne kwaliteitszorg een prioriteit te maken.

In het algemeen zijn de hogescholen bekend met de PDCA-cirkel en passen ze het EFQM model toe wat ze concretiseren via PROZA of TRIS. In de meeste gevallen is er een kwaliteitszorgbeleid op hogeschool of departementaal niveau. Er zijn een aantal uitschieters waar ook op opleidingsniveau een zeer doorgedreven kwaliteitszorgbeleid wordt gevoerd met kwaliteitshandboek, doelstellingen, metingen en correctieve acties.

### **Facet 5.2        Maatregelen tot verbetering**

Een aantal opleidingen doorlopen op een systematische wijze de PDCA-cirkel en plannen systematisch maatregelen ter verbetering. Voor de opleidingen waar reeds een doorgedreven kwaliteitszorgbeleid is op opleidingsniveau zijn verbeterplannen aanwezig met aanduiding van de te ondernemen acties, streefdoelen, aanduiding van verantwoordelijken en due dates. Het valt op dat er ondanks dat hier eveneens niet voldoende middelen aanwezig zijn dit toch volledig gedragen wordt door het personeel.

Een aantal opleidingen dienen prioriteiten te leggen in de maatregelen ter verbetering. De meeste van deze opleidingen meten op regelmatige basis en koppelen hieraan wel degelijk maatregelen ter verbetering. De commissie adviseert deze opleidingen om prioriteiten te stellen en de PDCA-cirkel systematisch te doorlopen.

Opleidingen waar kwaliteitszorg minder doorgedrongen is werken meestal op een meer informele en niet gestructureerde manier. Meestal is de wil er om een doorgedreven kwaliteitszorgbeleid in te voeren maar ondersteuning van centraal ontbreekt alsook de nodige middelen om hieraan te kunnen werken. Er zijn ook nog aanzienlijke verbeteringen mogelijk op gebied van bewustwording van de belangrijkheid van kwaliteitszorg.

Alle opleidingen maakten melding van de verbeteracties die ondernomen werden naar aanleiding van de voorgaande visitatie Toegepaste informatica.

### **Facet 5.3        Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Studenten waarderen vooral de betrokkenheid en inzet van het personeel. Via bevragingnen en studentenvertegenwoordigers worden studenten betrokken bij het beleid van de opleiding. Daarnaast is hun inbreng vaak beperkt tot het opstellen van examenroosters en in enkele gevallen worden ze geconsulteerd over de kwaliteit van de cursus. In enkele opleidingen participeren de studenten echter wel in de adviesraad en worden gecoached door een docent zodat ze deze rol optimaal kunnen uitvoeren. De commissie vindt dit een goed concept.

Het onderwijzend personeel is vooral betrokken bij curriculumherzieningen waarbij opleidingscoördinatoren ook participeren in adviesraden of overlegorganen op departementaal of hogeschoolniveau. In enkele opleidingen vindt het onderwijzend personeel dat inspraak in het beleid beperkt is of loopt de informatiedoorstroming minder vlot.



Het werkveld is vooral betrokken via de stage of eindwerk jury's wat de voornaamste bron van informatie is voor de opleidingen. Meestal participeert het werkveld in een adviesraad of een aparte resonantieraad. De commissie is echter van mening dat het werkveld op een meer systematische of gestructureerde manier kan worden betrokken. De diversiteit van de werkveldcomités dient ook kritisch te worden herzien.

Een actieve alumniwerking heeft de commissie in geen van de twaalf opleidingen gezien. Een alumniwerking dient overal nog te worden uitgewerkt en staat meestal laag op de prioriteitenlijst van de opleidingen. Nochtans is er bereidheid vanuit de alumni om meer actief betrokken te zijn bij het beleid van de opleidingen. Afgestudeerden worden doorgaans wel bevroegd.

## **Onderwerp 6    Resultaten**

### **Facet 6.1        Gerealiseerd niveau**

Uit de gesprekken met het werkveld en de alumni blijkt een grote tevredenheid over het niveau van de behaalde competenties. Het werkveld dringt globaal aan om meer aandacht te besteden aan klantgericht handelen, taalvaardigheid en gestructureerd werken (methodologie) en zin voor kwaliteit. Over het algemeen is de technische kennis volgens de verwachtingen en slaagt de student er in om voorgaande tekortkomingen snel uit de weg te werken.

Toegepaste informatica is nog altijd een knelpuntberoep en de afgestudeerden vinden zeer snel werk. Studenten geven er de voorkeur aan om bij hun stagebedrijf te werken en zijn minder geneigd om uitdagingen aan te gaan en uit hun comfortzone te stappen.

De commissie is van mening dat er toch nog verbeterpunten zijn op gebied van de voorbereiding tot het beroepsleven. De stage geeft een idee van wat er te wachten staat maar de student kan nog meer op de hoogte zijn van de verschillende rollen in ICT en doorgroeimogelijkheden.

Er kan volgens de commissie nog meer aandacht gaan naar internationalisatie. Er zijn weinig bedrijven die geen internationale component hebben en de studenten zijn hier beperkt op voorbereid.

Studenten en docenten zijn minder open voor uitwisselingsprojecten waardoor het aspect van 'internationalisering' moeilijker zijn intrede vindt. Pas afgestudeerden blijven graag dicht bij huis werken en geven de voorkeur aan een eerste job bij hun stagebedrijf. Werken in groteren en internationaal gerichte bedrijven geniet niet hun voorkeur. Een aanzienlijk % van de afgestudeerden studeert verder als master of bachelor na bachelor.

### **Facet 6.2        Onderwijsrendement**

De commissie merkt op dat ondanks alle inspanningen van de hogescholen en het werkveld om het beroep van een beginnend Professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de professionele bachelor in de Informaticamanagement en multimedia aantrekkelijk te maken, het aantal instromende studenten niet wezenlijk stijgt. De laatste twee jaar is er zelfs een dalende trend in het aantal inschrijvingen.

Het aantal gediplomeerden Professionele bachelor in de Toegepaste informatica en de professionele bachelor in de Informaticamanagement en multimedia voldoet absoluut niet aan de maatschappelijke noden en wordt het meer en meer een knelpuntberoep. Het beroep en de opleiding hebben mogelijk te kampen met een imago probleem als 'enkel voor nerds', 'hard werken en onregelmatige uren', , ...

Verder zijn voor de Vlaamse situatie er geen basisgegevens inzake onderwijsredenering voorhanden.

De meeste opleidingen hanteren geen streefcijfers en exacte cijfers zijn moeilijk te achterhalen. Sommige instellingen/opleidingen vergelijken slaagcijfers met de opleidingen binnen hun hogeschool.

De commissie merkt wel op dat er zeer veel inspanningen gedaan worden om zo veel mogelijk studenten te laten slagen en dit onder andere door het invoeren van het flexibele leertraject, persoonlijke begeleiding en coaching. Het valt wel op dat er een grote uitval is tijdens het eerste jaar. Ondanks inspanning om de studenten het programma en de moeilijkheidsgraad duidelijk toe te lichten blijken er toch nog veel misvattingen te zijn hierover.

Op het ogenblik van de visitatie ware er nog geen uitstroomgegevens gekend voor afstandsonderwijs.

## Hoofdstuk 5 Vergelijkende tabel kwaliteitsaspecten

De oordelen van de commissie op de zes onderwerpen en de daarbij horende facetten wordt in een vergelijkende tabel weergegeven. De commissieleden hebben per facet een score op een vierpuntschaal (onvoldoende, voldoende, goed, excellent) en per onderwerp een score op een tweepuntschaal (onvoldoende, voldoende) weergegeven.

De toekenning van het oordeel slaat op het geheel van het facet en het onderwerp en is onderbouwd met argumenten. De oordelen moeten gelezen worden in samenhang met de tekst in de deelrapporten per instelling. Deze tabellen dienen dan ook met de nodige omzichtigheid te worden benaderd.

### Verklaring van de scores op facetoniveau

- E**                    **Excellent:** de opleiding realiseert voor het facet een niveau waardoor de ze zowel in Vlaanderen als internationaal als een voorbeeld van goede praktijk kan functioneren.
- G**                    **Goed:** het niveau van de opleiding stijgt voor het facet boven de basiskwaliteit uit.
- V**                    **Voldoende:** de opleiding beantwoordt voor dit facet aan de basisstandaard of basisnorm voor respectievelijk een professionele bachelor, academische bachelor of master.
- O**                    **Onvoldoende:** de opleiding presteert voor het facet beneden de gestelde verwachting en er is voor dit punt beleidsaandacht is.
- NVT**                Het facet is voor beoordeling van de opleiding **niet van toepassing**.
- OK**                Wordt vermeld bij het facet studieomvang indien de opleiding voldoet aan de decretale eisen omtrent de studieomvang.

### Verklaring van de scores op onderwerpniveau

- V**                    Voldoende: de visitatiecommissie geeft hiermee aan dat de opleiding op onderwerpniveau voldoet aan de basiskwaliteit.
- O**                    Onvoldoende: de visitatiecommissie geeft hiermee aan dat de opleiding op onderwerpniveau niet voldoet aan de basiskwaliteit.

### Verklaring van de gebruikte afkortingen in de tabel en opsomming van de gevisiteerde afstudeerrichtingen, locaties en eventuele varianten zoals brugopleiding, anderstalige opleiding, ...

#### **Artesis                Artesis Hogeschool Antwerpen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

#### **EhB                    Erasmushogeschool Brussel**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

**HoGent Hogeschool Gent**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, departement Aalst
- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, departement Gent

**HOWEST Hogeschool West-Vlaanderen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - @home; professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, afstandsonderwijs

**HUB-EHSAL Hogeschool-Universiteit Brussel**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

**KdG Karel de Grote-Hogeschool**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

**K.H.Kempen Katholieke Hogeschool Kempen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

**KHLeuven Katholieke Hogeschool Leuven**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

**KATHO Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - afstudeerrichting Applicatie-ontwikkeling
  - afstudeerrichting Software-management
- OHO; professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, open hoger onderwijs
  - afstudeerrichting Applicatie-ontwikkeling

**PHL Provinciale Hogeschool Limburg**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - afstudeerrichting applicatieontwikkeling
  - afstudeerrichting systeem- en netwerkbeheer
  - afstudeerrichting software management

**XIOS XIOS Hogeschool Limburg**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - afstudeerrichting: applicatie-ontwikkeling en systemen
  - afstudeerrichting netwerkbeheer

**Lessius Mechelen (voorheen Katholieke Hogeschool Mechelen)**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia

PROFESSIONELE BACHELOR TOEGEPASTE INFORMATICA

	Artesis	EhB	HoGent	HOWEST	HUB-EHSAL	KdG	K.H.Kempen	KHLeuven	KATHO	PHL	XIOS	Lessius Mechelen *
Onderwerp 1: Doelstellingen	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	O	V	V	V	V	G	G	V	V	V	V	V
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	O	V	V	V	V	G	G	V	V	V	V	O
Onderwerp 2: Programma	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	V	V	V	V	V	G	G	V	V	V	V	O
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	O	G	G	V	V	V	G	V	G	G	G	V
Facet 2.3: Samenhang	V	V	V	V	V	G	V	V	V	V	G	V
Facet 2.4: Studieomvang	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Facet 2.5: Studietijd	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	V	V	V	PBA TI: V @home: O	V	V	G	V	PBA TI: V OHO: G	V	V	V
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	O	V	V	V	V	V	G	V	V	G	V	V
Facet 2.8: Masterproef	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	V	G	V	PBA TI: V @home: G	V	V	G	V	PBA TI: V OHO: G	V	G	V
Onderwerp 3: Inzet van personeel	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	V	V	V	V	V	G	G	G	V	V	G	G
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Onderwerp 4: Voorzieningen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	V	V	V	V	V	V	V	G	V	G	V	V
Facet 4.2: Studiebegeleiding	V	G	V	PBA TI: G @home: V	G	G	E	G	V	G	G	G

\*Professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia

	Artesis	EhB	HoGent	HOWEST	HUB- EHSAL	KdG	K.Hi.Kempen	KHLeuven	KATHO	PHL	XIOS	Lessius Mechelen *
Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	O	V	V	V	V	G	G	V	V	V	V	V
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	O	V	V	V	V	G	G	V	V	V	G	V
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Onderwerp 6: Resultaten	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	O	V	V	V	V	G	G	V	V	V	V	V
Facet 6.2: Onderwijsrendement	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Bijzonder Kwaliteitskenmerk											V	
Differentiatie en profilering											G	
Kwaliteit											V	
Concretisering											V	

\*Professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia

# opleidingsrapporten Toegepaste informatica





## Hoofdstuk 1 Artesis Hogeschool Antwerpen

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Artesis Hogeschool Antwerpen**

De Hogeschool Antwerpen is in 1995 ontstaan uit de fusie van veertien instellingen voor hoger onderwijs. Artesis Hogeschool Antwerpen is sinds 15 september 2008 de nieuwe naam van de voormalige Hogeschool Antwerpen. De professionele bachelor Toegepaste informatica is gegroeid uit opleidingen van het Hoger Technisch Instituut van het Gemeenschapsonderwijs, met vestigingen in Deurne en Turnhout, en de Antwerpse Stedelijke Hogeschool.

Bij het opstarten van het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde werden de vestigingsplaatsen Antwerpen en Turnhout behouden. Het organiseren van deze opleiding op twee vestigingsplaatsen bleek echter economisch niet haalbaar. Voor het academiejaar 1997-1998 besliste de Departementsraad de opleiding Toegepaste informatica alleen nog in Antwerpen in te richten. Hierdoor kon men de beschikbare middelen beter aanwenden.

De fusie van de departementen Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, Lerarenopleiding en Culturele Agogiek en Sociale agogiek tot het departement Bedrijfskunde, Lerarenopleiding en Sociaal Werk, in januari 2000, betekende opnieuw een rationalisatie van de beschikbare middelen. Ook binnen het ICT-domein was dit het geval.

Het departement Bedrijfskunde, Lerarenopleiding en Sociaal Werk is nu één van de zeven departementen van de hogeschool. De onderwijsactiviteiten vinden plaats op twee vestigingsplaatsen in Antwerpen en Lier, verspreid over vier campussen: Campus 't Zuid (Bouwmeestersstraat en Verschansing-Kasteelstraat), Campus Brilschans, Campus Lier en Campus Conservatorium.

Het departement omvat naast de professionele bachelor Toegepaste informatica nog zes andere basisopleidingen.

Het departement Bedrijfskunde, Lerarenopleiding en Sociaal Werk is qua studentenaantal het grootste departement van de Artesis Hogeschool Antwerpen. Gedurende het academiejaar 2007-2008 worden 1861 studenten in de basisopleidingen geteld, en 100 in de voortgezette opleidingen en de bachelor-na-bachelor. Deze studenten zijn verspreid over de studiegebieden Handelswetenschappen en Bedrijfskunde (535 studenten), Lerarenopleiding (996 studenten) en Sociaal Werk (430 studenten).

Tijdens het academiejaar 2007-2008 telt de professionele bachelor Toegepaste informatica 97 studenten.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

**Het oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In het zelfevaluatie rapport wordt aangegeven dat de bacheloropleiding Toegepaste informatica drie categorieën competenties wil verwerven bij de studenten: algemene, algemeen beroepsgerichte en beroepsspecifieke competenties. De opleiding stelt daarbij dat de algemene competenties en de algemeen beroepsgerichte competenties worden bijgebracht in de beroepsspecifieke opleidingsonderdelen.

De commissie is van oordeel dat er te weinig rekening wordt gehouden met zowel de algemene als de algemeen beroepsgerichte competenties zoals opgenomen in het Structuurdecreet. De competenties zijn weliswaar in enkele documenten benoemd, maar zij zijn niet uitgewerkt in gedragscriteria, waardoor zij niet sturend zijn voor het leerproces van de student. De operationalisering van de verschillende competenties is niet beschreven.

In de werkgroep Domein Specifiek Referentiekader Vlaamse Autonome Hogescholen is een consensus bereikt over de beroepsspecifieke competenties. Deze lijst geeft een overzicht van de competenties voor de bachelor in de Toegepaste informatica als beginnende beroepsbeoefenaar. In haar zelfevaluatie rapport geeft de opleiding aan dat de door haar gehanteerde beroepsspecifieke competenties een meer gedetailleerde omschrijving vormen van dit consensusmodel.

De volgende beroepsspecifieke competenties worden vooropgesteld door de professionele bachelor Toegepaste informatica van de Artesis Hogeschool Antwerpen:

- een procesanalyse uitvoeren samen met domeindeskundigen;
- een informatieanalyse uitvoeren samen met domeindeskundigen;
- zelfstandig of in teamverband werken aan een ontwikkelproces in klassieke, webgebaseerde en objectgeoriënteerde omgevingen:
  - systeemanalyse;
  - ontwerpen;
  - programmeren;
  - implementatie;
  - onderhoud.

- inzicht in een IT-infrastructuur verwerven en deze beheren:
  - systeembeheer;
  - netwerkbeheer;
  - databasebeheer;
  - beveiliging.
- instaan voor training en begeleiding van eindgebruikers, zowel binnen als buiten de organisatie;
- beveiligingsaspecten van een informatiesysteem evalueren en implementeren;
- omgaan met juridische aspecten met betrekking tot de informatievoorziening binnen een bedrijf;
- door het toepassen van de gepaste methodes en technieken instaan voor de kwaliteit van een informatiesysteem.

De commissie is echter van mening dat de lijst van competenties nagestreefd door de opleiding, beperkter is dan deze opgesteld binnen de werkgroep Domein Specifiek Referentiekader Vlaamse Autonome Hogescholen. De commissie stelt zich veel vragen over de inhoud van het programma, gelinkt met beroepsgerichte en beroepsspecifieke competenties. De opleiding focust al te eng op het programmeren en in nog beperktere mate op het netwerkbeheer. De commissie merkt op dat de doelstellingen te sterk, en bijna uitsluitend, gericht zijn op een erg specifieke groep binnen de arbeidsmarkt met name programmeurs, operatoren en helpdesksupport. Tevens stelt ze vast dat relevante maatschappelijke ontwikkelingen weinig of niet zijn terug te vinden zijn in de doelstellingen. De commissie meent dat een herziening van het huidige opleidingscurriculum nodig is. Hierbij dienen onder meer de volgende competenties explicieter opgenomen te worden of toegevoegd te worden:

- communicatieve vaardigheden;
- sociale vaardigheden;
- kennis en vaardigheden op het vlak van bedrijfsgerelateerde processen;
- kennis en vaardigheden op het vlak van methodiek;
- kennis van vreemde talen en een internationale component in de doelstellingen.

De commissie is van oordeel dat er dringend werk moet gemaakt worden van de uitwerking van de competenties in concrete gedragsindicatoren, met inbegrip van de kenniselementen die bij elke competentie relevant zijn. Een profilering ten opzichte van binnen- en/of buitenlandse opleidingen naar opleidingsdoelstellingen dringt zich op. Dit houdt in dat de opleiding duidelijker doelstellingen moet formuleren in relatie tot de beroepsprofielen die zij voor de afgestudeerden beoogt.

De commissie vindt dat de competenties onvoldoende overeenstemmen met het niveau dat van een professionele bachelor in de Toegepaste informatica wordt verwacht. De keuzes voor de doelstellingen zijn niet helder en expliciet vastgelegd. Net als de competenties op opleidingsniveau zijn de in de ECTS-fiches beschreven doelstellingen per module volgens de commissie ondermaats qua kwaliteit. De commissie wijst erop dat, bij het formuleren van doelstellingen, enkele basiscriteria gelden die gedrag, inhoud, voorwaarden en prestatie verwoorden. De commissie heeft dergelijk geformuleerde doelstellingen niet voldoende aangetroffen.

Wanneer doelstellingen voor sommige opleidingsonderdelen beter zijn beschreven, zijn die beschreven op lage cognitieve niveaus. De commissie refereert hierbij bijvoorbeeld aan een vaak gehanteerde indeling, zoals de taxonomie van Bloom. Bloom onderscheidt de volgende niveaus qua cognitieve doelstellingen: kennis, inzicht, toepassen, analyseren, synthetiseren en evalueren. De commissie stelt vast dat de doelstellingen die door de opleiding worden geformuleerd, niet boven het niveau van 'toepassen' uitkomen. Van een bacheloropleiding moet echter meer worden verwacht.

De doelstellingen rond 'operationeel onderzoek' zijn op een duidelijke manier beschreven.

De commissie is wel van mening dat de professionele oriëntatie van de opleiding concreet tot uitdrukking komt in de doelstellingen en eindtermen, en richtinggevend is voor het inhoudelijke onderwijsaanbod, georiënteerd op het programmeren.

De commissie vraagt de opleiding met aandrang om de tekortkomingen in de competenties op korte termijn weg te werken.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de doelstellingen en eindkwalificaties te herformuleren, hierbij bijgestaan door een ervaren onderwijsdeskundige. Hierbij dient aandacht te gaan naar de uitwerking van de competenties in concrete gedragsindicatoren, met inbegrip van de kenniselementen die bij elke competentie relevant zijn.

De commissie adviseert om het huidige opleidingscurriculum te herzien. Bijvoorbeeld de volgende competenties dienen te worden toegevoegd: communicatie vaardigheden, sociale vaardigheden, meer functionele analyse en technische documentatie, omgang met de klant, kennis qua bedrijfsgerelateerde processen, kennis qua methodiek, kennis qua vreemde talen en internationalisering.

### **Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen**

#### **Beoordelingscriteria:**

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat de opleiding voor het opstellen van hun domeinspecifieke referentiekader een aantal documenten bestudeerde.

De opleiding deed bij de selectie van competenties een beroep op de bedrijfsprofielen voor Toegepaste informatica die worden beschreven door de beroepsvereniging Agoria ICT (versie V4.2GL5, 7 april 2008). In dit document worden beschrijvingen gegeven van twaalf profielen. Deze twaalf profielen komen tot stand op basis van een indeling in drie niveaus (fundamenteel, infrastructuur, maintenance). Van elk profiel wordt beschreven wat de kern van de functie is, en welke competenties en vaardigheden voor deze functie nodig zijn. De betekenis van dit document voor de eigen doelstellingen van de opleiding blijft voor de commissie onduidelijk. Van de twaalf profielen selecteert de opleiding er vijf, waaronder in hoofdzaak systeem- en netwerkbeheerfuncties en de softwareontwikkelingsfunctie.

Tevens verwijst de opleiding voor de aansluiting bij de eisen van de vakgenoten in haar zelfevaluatierapport naar het consensusmodel van de werkgroep Domeinspecifiek Referentiekader van de Vlaamse Autonome Hogescholen. Uit de analyse van het leertraject concludeert de commissie dat de opleiding dit consensusmodel op een aantal punten niet volgt, waaronder vreemde talen en bedrijfskundige opleidingsonderdelen.

Tijdens de gesprekken erkennen de afgestudeerden dat het ontbreken van vreemde talen een hiaat is. Daarnaast vermelden de afgestudeerden tijdens de gesprekken dat het werkveld merkt dat een aantal competenties niet of te weinig wordt vooropgesteld door de opleiding. Tekortkomingen uit zich vooral op het gebied van functionele analyse, technische documentatie, communicatievaardigheden en omgang met de klant.

De commissie merkt op dat de doelstellingen te sterk, tot bijna uitsluitend, gericht zijn op een erg specifieke groep binnen de arbeidsmarkt: vooral programmeurs, operatoren en helpdesk support. Het werkveld dat met de opleiding samenwerkt, is beperkt, zodat de indruk ontstaat dat een 'besloten kring' de leerinhouden van de opleiding definieert. Dit resulteert in een eng curriculum, gericht op development, met veel ruimte voor practica.

De commissie is van mening dat er vandaag wel degelijk een niche in de arbeidsmarkt is voor de afgestudeerden in de opleiding, maar benadrukt dat de opleiding haar competenties dient te formuleren dat ze tegemoet zouden komen aan de eisen van een breder beroepenveld, zoals al vermeld bij facet 1.1. Ook indien de opleiding zich blijft richten op een erg specifieke doelgroep zal zij met deze specifieke doelgroep peers uit het beroepen- en onderwijsveld structureel overleg dienen in te plannen, opdat overleg qua aanpak, de actuele inhoud van de job, rendementverhoging en het benutten van synergieën zou kunnen plaatsvinden. Zo zouden voor elk van deze profielen meer specifieke elementen in het curriculum kunnen toegevoegd worden die beter inspelen op de marktvrage (bijvoorbeeld specifieke en veel gevraagde programmeertalen voor de programmeurs, methodologie en klantgerichtheid, issue solving-technieken, klantgerichtheid en taalvaardigheid voor operatoren en helpdesk support...).

Voor de aansluiting bij de eisen van de buitenlandse vakgenoten verwijst de opleiding naar een vergelijkende studie, uitgevoerd door de bovenvermelde werkgroep. Programma's van buitenlandse opleidingen werden op basis van studiepunten vergeleken. Een programmavergelijking bleek volgens de opleiding moeilijk, omdat de structuur van de programma's en ook de context vaak sterk verschillen. Zo is er in Spanje vaak een groot aanbod optionele opleidingsonderdelen, en worden in Finland vaak meer technische en communicatiegerichte opleidingsonderdelen gegeven.

De commissie vraagt met aandrang voldoende aandacht voor de toetsing van de doelstellingen bij een breed werkveld en bij vakgenoten in binnen- en buitenland.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding weinig tot geen aandacht schenkt aan projectmatig wetenschappelijk onderzoek en dienstverlening.

Uit de gesprekken met de studenten tijdens het visitatiebezoek blijkt dat de informatie op het vlak van competenties aanwezig is, maar door hen onvoldoende is gekend. Ook de studiefiches, die onder andere naast een overzicht van de competenties inzicht geven in de verdeling van de studiepunten, zijn weinig gekend. Uit de gesprekken leidt de commissie af dat bij geen enkel proces noch door de docenten, noch door de studenten de competentiefiches – en bijgevolg de competentiedoelstellingen – worden gebruikt/aangehaald. Er bestaat een mismatch tussen de betekenis van vakdoelstellingen en competenties. De aandacht voor competentiegericht leren is beperkt. De commissie vraagt de opleiding voldoende aandacht te schenken aan de communicatie van de competenties aan de studenten.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt met aandrang voldoende aandacht voor de toetsing van de doelstellingen bij een breed werkveld, en bij vakgenoten in binnen- en buitenland.

De commissie benadrukt dat de opleiding haar competenties dient te formuleren opdat deze tegemoet zouden komen aan de eisen van een breder beroepenveld. Ook indien de opleiding zich blijft richten op een zeer specifieke doelgroep, zal de opleiding met deze specifieke doelgroep 'peers' uit het beroepen- en onderwijsveld structureel overleg dienen in te plannen opdat overleg qua aanpak, rendementverhoging en het benutten van synergieën zou kunnen plaatsvinden.

De commissie adviseert een profilering van de opleiding ten opzichte van binnen- en/of buitenlandse opleidingen naar opleidingsdoelstellingen en – inclusief recente evoluties en nakende ontwikkelingen – in relatie tot de eigen visie op het beroep/de discipline.

De commissie vraagt een duidelijker formulering van de doelstellingen in relatie tot de beroepsprofielen die de opleiding voor de afgestudeerden beoogt.

## **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: onvoldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	onvoldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	onvoldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp onvoldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn. De commissie oordeelt dat zowel facet 1.1 als facet 1.2 onvoldoende scores, omdat het in het hele competentiegebieden ontbreekt aan structuur, inhoud en bekendheid, en omdat de doelstellingen duidelijker moeten worden geformuleerd en getoetst bij een breed werkveld en bij partners of vakgenoten in binnen- en buitenland. De commissie meent dat de inhoud van de opleiding niet overeenstemt met het niveau dat van een professionele bachelor in de Toegepaste informatica wordt verwacht. De commissie is ervan overtuigd dat met de nieuwe leiding op hogeschool-, departementaal en opleidingsniveau er wel degelijk potentieel is tot verbetering voor de toekomst.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie stelt vast dat, in het algemeen, de doelstellingen vertaald worden naar eindkwalificaties en vakdoelstellingen. Hierdoor past de inhoud van het programma bij de doelstellingen die de opleiding zelf vooropstelt. De commissie vraagt de opleiding om op het moment dat zij de doelstellingen/competenties van de opleiding opnieuw geformuleerd heeft (zie de opmerkingen bij onderwerp 1), ook een grondige herziening van het programma door te voeren. De opleiding vermeldt in het zelfevaluatie rapport dat de vertalingen van de algemene naar de concretere doelstellingen van de opleiding voor de student verduidelijkt worden in de studiegids, en dat ook de inhoud van de respectievelijke (deel)opleidingsonderdelen hierin terug te vinden is. De commissie stelde uit gesprekken met studenten en alumni vast dat deze doelstellingen weinig gekend zijn, en vooral dat de relatie 'doelstellingen-competenties' in ruime mate ontbreekt. Verder vond de commissie het zeer merkwaardig dat de implementatie van de competenties gebeurt onder de vorm van reverse engineering.

Er zijn in de opleiding vier inhoudelijke informaticadomeinen: programmeertechnieken, programmeertalen, besturingssystemen en netwerken, en systeemanalyse en databanken. Na grondige analyse van het zelfevaluatie rapport vraagt de commissie een herstructurering van het programma. De commissie suggereert een duidelijker explicitering van 'analyse' en 'architectuur' in het programma. De noemer 'systeemanalyse' is onvoldoende omschreven. De commissie vraagt deze term verder te expliciteren en uit elkaar te trekken onder de vorm van 'databases & databasebeheer', 'business process analyse', 'applicatiedesign', 'functionele analyse', 'softwaredesign' en 'infrastructuurarchitectuur', waarbij 'architectuur' in het algemeen explicieter aan bod moet komen. Hierbij wordt eerst het globale kader benaderd, om vervolgens in te zoomen op elk aspect. Verder moeten aspecten als 'projectbeheer' en 'testing' in het programma worden opgenomen. Schriftelijke en mondelinge communicatievaardigheden in vreemde talen moeten eveneens in het programma worden ingelast.

De commissie vindt het positief dat er een zekere set van vakoverschrijdende elementen aanwezig is via stages, projecten, wiskunde en communicatietechnieken. De commissie stelde wel vast dat de opleiding noch over afstudeerrichtingen, noch over keuzeopleidingsonderdelen beschikt. De commissie beveelt aan dat keuzeopleidingsonderdelen overwogen worden om een verruiming van het programma tot stand te brengen. Het programma dient een aantal keuzemogelijkheden aan te bieden, zodat de specialisatie zich niet beperkt tot enkel programmeren of de keuze van de stage. Om aan dit alles een invulling te geven, raadt de commissie aan meer af te stemmen met een representatief werkveld in verband met de noden en de eisen van de beoogde beroepsprofielen. Door contact op te nemen met een representatieve groep van 'spelers' zal de opleiding in staat zijn een analyse te maken betreffende de rol en de verantwoordelijkheid van een operator, een supportteam, een developer enzovoort.

Aan de internationale dimensie wordt beperkt aandacht besteed. De opleiding vermeldt dat zij lid is van de HEDICT-werkgroep van BUSINET. Vanaf het academiejaar 2008-2009 zullen de onderlinge programma's tijdens

de jaarlijkse conferenties met elkaar vergeleken worden. De commissie is van mening dat op dit vlak geen duidelijk beleid is uitgewerkt. De studentenmobiliteit is nog erg laag. De opleiding heeft enkele samenwerkingsvormen, onder andere in Finland en in Oostenrijk. In het academiejaar 2007-2008 heeft een docent uit Graz (Oostenrijk) de studenten tijdens het deelopleidingsonderdeel interdisciplinaire vaardigheden-informaticaprojecten een week opleiding gegeven over de J2ME-omgeving. Een Finse docent verzorgde een lezing over ICT in Finland. Een van de Vlaamse docenten is door de beide instellingen uitgenodigd en heeft daar een introductie 'Blue-J' gedoceerd.

De participatie van de diverse actoren bij de curriculumontwikkeling, -herziening en -innovatie is erg afhankelijk van de individuele docenten. Door het feit dat de opleiding geen duidelijk beschreven procedures heeft voor curriculumherziening en -innovatie, verloopt dit hoofdzakelijk informeel en op individuele basis. Ook is een betere afstemming van de cursussen op de huidige ICT-inzichten hier zeker op zijn plaats.

Flexibele leertrajecten worden in het begin van het academiejaar samengesteld in overleg met de opleidingscoördinator (en domeinverantwoordelijken) volgens de vigerende procedures voor EVC/EVK. Op basis van een individueel gesprek en de nodige bewijzen van de al verworven competenties, wordt een lijst van nog te verwerven competenties vertaald in een GIST (Geïndividualiseerd Studietraject). Tot op heden komen weinig flexibele leertrajecten voor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding om op het moment dat zij de doelstellingen/competenties van de opleiding opnieuw geformuleerd heeft (zie de opmerkingen bij onderwerp 1), ook een grondige herziening van het programma door te voeren.

De commissie vraagt een betere explicitering en een duidelijker onderverdeling van een aantal opleidingsonderdelen.

De commissie beveelt aan dat keuzeopleidingsonderdelen – minimaal in de laatste twee semesters – zouden overwogen worden, om een verruiming van het programma tot stand te brengen. Hierbij raadt de commissie aan meer af te stemmen met een representatief werkveld in verband met de noden en de eisen van de beoogde beroepsprofielen. Door contact op te nemen met een representatieve groep van 'spelers' zal de opleiding in staat zijn om een analyse te maken betreffende de rol en de verantwoordelijkheid van een operator, een supportteam en een developer.

De commissie adviseert om de procedure in verband met de curriculumaanpassingen te formaliseren.

#### **Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma**

##### **Beoordelingscriteria:**

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende**



### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het zelfevaluatie-rapport vermeldt dat de kennisontwikkeling gebeurt via verscheidene kanalen of vormen: contacturen, zelfstudie, projecten, via interne en externe seminars, bedrijfsbezoeken en stages. Verder vermeldt het zelfevaluatie-rapport dat per (deel)opleidingsonderdeel de meest geschikte onderwijs- en werkvormen worden gekozen.

De hoofdlijnen van het didactische concept tonen een evolutie van kennis naar vaardigheden, en van begeleid naar zelfstandig werken. De commissie heeft dit didactische concept echter onvoldoende kunnen terugvinden in de leerdoelenmatrices. In deze matrices is in een aantal gevallen een onderscheid tussen het belang van kennis, vaardigheden en attitudes per (deel)opleidingsonderdeel aangetroffen, maar vaak was dit onvolledig.

In het programma zijn verschillende elementen ingebouwd om studenten beroepsvaardigheden te laten ontwikkelen.

Er wordt naar gestreefd om de meest recente versies van de gebruikte software ter beschikking te stellen aan de studenten, en ze te gebruiken in de practica en de projecten. De studenten krijgen zicht op het werkveld via actieve deelname in werkgroepen van Antwerp Digital Mainport. ICT-ontwikkelingen worden voldoende op de voet gevolgd. Deze ontwikkelingen worden ook geïntegreerd in het programma – met deze kanttekening dat het zich weerom beperkt tot programmeren en zuivere technologische aspecten.

In elk semester is er één projectweek voorzien. In semester drie en vier werken de studenten een tweede informaticaproject uit. De projectweken hebben ook als doel de realiteit van een informaticabaan te simuleren. Ofwel komen deze opdrachten vanuit het werkveld, waardoor er regelmatige interactie met het werkveld gerealiseerd wordt, ofwel betreft het automatiseringsopdrachten binnen het departement. In het laatste geval wordt er gewerkt met fictieve klanten om het werkveld te simuleren.

Via de deelname van docenten aan de PWO-projecten worden actuele ontwikkelingen in het vakgebied geïnventariseerd en in het programma ingebed. De commissie is echter van oordeel dat de actuele ontwikkelingen in het vakgebied zo snel gaan, dat participatie in de PWO-projecten alleen onvoldoende garantie geeft om deze ontwikkelingen adequaat te kunnen volgen.

De stage van veertien weken vormt een sluitstuk bij het integreren van de beroepsspecifieke competenties. De stage is ingedeeld bij het domein 'interdisciplinaire vaardigheden', omdat de student via de praktijkstage zijn kennis en vaardigheden uit de verschillende domeinen dient in te zetten in een professionele omgeving waarin hij later wordt tewerkgesteld. Belangrijk is volgens de opleiding dat 'de stage de student toelaat zich verder te specialiseren in zijn/haar gekozen specialisatie'.

De commissie merkt hierbij op dat de stage de enige mogelijkheid is voor de student om zich in een beperkte vorm van specialisatie te verdiepen. De commissie betreurt dit.

Tijdens gesprekken wordt met betrekking tot de criteria voor de kwaliteit van stageplaatsen aangehaald dat een student een stage moet vinden bij een ICT-bedrijf of een groter bedrijf met een grote ICT-afdeling. Daarnaast onderhoudt de opleiding zo veel mogelijk contacten met bedrijven waarvan zij meent dat ze goede stageplaatsen bieden. Studenten mogen ook zelf een stagebedrijf aanbrengen. Hieromtrent is er telefonisch contact tussen het bedrijf en de opleiding over de domeinen die zij aanbieden als stageplaats. De interactie tussen het bedrijf en de school wordt voornamelijk door de student onderhouden via terugkomenten van de student op de hogeschool. De stagiair moet voldoende ondersteund worden door het stagebedrijf, en komt zo in contact met nieuwe technologieën en met de realiteit van het beroepsleven. Voor de monitoring van de stage gaat de opleiding minstens twee keer langs bij het stagebedrijf. Twee keer komt de student een presentatie geven op de school, waaronder een eindpresentatie. De stagementor krijgt een evaluatieformulier toegestuurd waarna een oordeel wordt vastgelegd.

De commissie wil benadrukken dat de opleiding nog meer aandacht moet besteden aan de borging van de kwaliteit van de stageplaatsen en de stageverslagen/eindwerken door het opstellen van eenduidige criteria,

waardoor de stage beantwoordt aan een reeks vooropgestelde inhouds- en kwaliteitsnormen. Deze criteria dienen te garanderen dat de stage doorgaat binnen een werkveld dat voldoet aan de actuele beroepspraktijk en de actuele ontwikkelingen van het vakgebied en dat aansluit bij dat van een professionele bachelor Toegepaste informatica. De commissie is van mening dat het programma de studenten onvoldoende voorbereidt op de actuele professionele context/werkveld waarbinnen ze als professionele bachelors zullen moeten werken. Reden hiervoor is dat de opleiding onvoldoende mogelijkheden biedt aan de studenten om hun beroepsvaardigheden te scholen op het niveau van een professionele bachelor binnen een stageplaats die de actuele beroepspraktijk en de actuele ontwikkelingen van het vakgebied voldoende opvolgt.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie wil benadrukken dat de opleiding nog meer aandacht moet besteden aan de borging van de kwaliteit van de stageplaatsen en de stageverslagen/eindwerken door het opstellen van eenduidige criteria, waardoor de stage beantwoordt aan een reeks vooropgestelde inhouds- en kwaliteitsnormen.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opbouw en de inhoud van het programma zijn opgedeeld in zes semesters met steeds dezelfde domeinen. Deze structuur is vooral het gevolg van eerdere programmahervormingen, waarbij ernaar gestreefd werd om de samenhang en de kwaliteit van de opleiding verder te verbeteren, en beter af te stemmen op de noden en de vragen van het werkveld.

De vijf specifieke domeinen komen gedurende de eerste vijf semesters met een gelijkblijvende studieomvang aan bod, waardoor een consequent evenwicht tussen de verschillende domeinen aangeboden en aangehouden wordt tijdens de volledige opleiding. Het zesde semester bestaat uit een praktijkstage die het volledige semester omvat en die het sluitstuk vormt van dit praktijkgerichte, ervaringsgerichte en naar zelfstudie evoluerende programma.

In de eerste vijf semesters wordt binnen 'interdisciplinaire vaardigheden' aandacht besteed aan basisbegrippen uit de sociale en fiscale wetgeving, wiskunde voor informatici, communicatietechnieken en teambuilding (waaronder het specifieke 'COPER-event'), seminars en juridische aspecten van informatica. Het grootste onderdeel van dit domein wordt ingevuld met interdisciplinaire en/of vakoverschrijdende projecten. Tijdens het zesde semester krijgt de student de gelegenheid om door de keuze van zijn stageplaats en -opdracht een zekere specialisatie te kiezen.

De commissie betreurt dat bedrijfskundige opleidingsonderdelen in het hele programma ontbreken en dat er geen aandacht besteed wordt aan vreemdetalenonderwijs.

Uit de programma-evaluatie blijkt dat studenten de samenhang van het programma goed beoordelen. Ook de verhouding theorie en praktijk wordt bij sterkte-zwaktegesprekken goed bevonden.

De commissie heeft de indruk dat er wel sprake is van een sequentiële opbouw en coherentie van het programma in termen van het normtraject. Zij stelt wel de toepassing van de volgtijdelijkheid in vraag. De commissie heeft geen duidelijke samenwerkingsvormen met andere instellingen vastgesteld. Een afstemming van het programma met andere instellingen wordt aanbevolen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Ook het aanbieden van taal- en bedrijfsgeoriënteerde opleidingsonderdelen zal in de volgende programmaherziening moeten worden verwerkt.

De commissie vraagt aandacht voor de volgtijdelijkheid.

### **Facet 2.4 Studietoegang**

#### Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoegang, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit drie studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studietoegang van een professionele bachelor.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

### **Facet 2.5 Studielast**

#### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studietoegang belemmeren zoveel mogelijk worden weggelaten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het aantal studiepunten is gelijkmatig verdeeld over de 5 domeinen in de eerste 5 semesters. Het 6e semester wordt voorbehouden voor stage. De globale voorziene studietijd bedraagt 1500 uur per 60 studiepunten, of 25 uur per studiepunt. De studietijd is opgenomen in de studiegids en is het resultaat van een inschatting door de docenten. Uit de docenten- en programma-evaluatie blijkt dat deze getallen realistisch zijn. De commissie kon bevragingen aan studenten inkijken over de (ervaren) studietijd, maar er is nog geen aandacht voor een genormeerde planning van de studietijd, en er is ook nog geen feitelijke, formele en structurele studietijdmeting onder studenten gedaan. Docenten reageren hierop door te stellen dat zij dit op basis van ervaring kunnen doen. Het valt daardoor niet te checken of er sprake is van overeenstemming tussen de begrote en de reële studietijd. Tijdens de gesprekken merken de alumni op dat er geen problemen waren met betrekking tot de studietijd en -belasting. In hun ogen was het makkelijk haalbaar.

Door de aandacht van de opleiding voor de studeerbaarheid en studieloopbaanbegeleiding worden de slaagkansen van de student verhoogd. Toch kunnen er grote verschillen bestaan per (deel)opleidingsonderdeel, afhankelijk van voorkennis en aanleg. Studenten die al een opleiding gevolgd hebben in het secundair onderwijs of al een jaar universiteit achter de rug hebben, ervaren een veel lagere studiebelasting. Dit komt tot uiting in de eerste twee semesters, waarin deze voorkennis nog vrij sterk meespeelt. In de volgende semesters is het effect uitgevlakt.

Er zijn geen uitgesproken studiebelemmerende factoren. Tijdens de sterkte-zwaktegesprekken en de PROZA-bevraging kwamen losse opmerkingen in verband met de infrastructuur en het veelvuldige gebruik van PowerPoint-voorstellingen. Daartegenover staat dat de ondersteuning van studiebegeleiders, de ombudspersoon en de docenten in het algemeen goed scoren.

Acties worden ondernomen om studiebelemmerende factoren op te sporen en te remediëren, namelijk de uitbouw van een kader van studieloopbaanbegeleiding, de verwijzing naar een studiebegeleider, een aanspreekpunt bij studiemoeilijkheden en planningsproblemen, de organisatie van een nabespreking van het examen, de psychosociale begeleiding door Sovoha (Sociale Voorzieningen Hogeschool Antwerpen), de faciliteiten voor studenten met speciale statuten, het streven naar twee lesvrije halve dagen en het vermijden van tussenuren bij het opstellen van de lessenroosters, de splitsing in kleine groepen voor praktische opleidingsonderdelen, en ten slotte het laagdrempelige contact tussen docent en student.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt met aandrang dat de opleiding zou starten met het objectiveren en formaliseren van de studietijdmeting. Dit zal bijdragen tot de verdere uitbouw van de kwaliteit van het programma.

#### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

##### Beoordelingscriteria:

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding hanteert een traditioneel, impliciet onderwijsconcept dat vooral gebaseerd is op de eigen ervaring van de docenten. Dit leidt tot een vrij klassikaal onderwijstype, dat nood heeft aan creativiteit.

Het zelfevaluatierapport vermeldt dat de kennisontwikkeling gebeurt via verscheidene kanalen of vormen: contacturen, zelfstudie, projecten, via interne en externe seminaries, bedrijfsbezoeken en stages. Per (deel)opleidingsonderdeel worden volgens de opleiding de meest geschikte onderwijs- en werkvormen gekozen. De onderwijswerkvormen die worden gebruikt, lijken overwegend 'hoorcolleges' te zijn. Daarnaast komen in de beschrijvingen ook demonstraties, oefeningen, onderwijsleergesprekken, opdrachten, begeleide zelfstudie en practicum voor. Het geheel maakt een sterk docentgecentreerde indruk. Hier ligt een kans tot integratie van een aantal competenties, door de studenten te laten focussen op het vlak van technical writing en voorstudies.

De leermiddelen die worden gebruikt, zijn voornamelijk handboeken en PowerPoint-presentaties van docenten, die te zien zijn op de elektronische leeromgeving Blackboard. Omdat er veel gebruik wordt gemaakt van presentaties, is het noodzakelijk dat elk lokaal beschikt over ten minste een computer en een beamer.

Voor het oefenen van installaties en netwerkbeheer kunnen de studenten gebruikmaken van een experimenteel netwerk. Hier krijgen ze dan ook toegangsrechten op. Het niet aanwezig zijn van de gebruikelijke afschermingen/beveiligingen van en in dit netwerk, biedt de nodige ruimte aan de studenten tot studie en experimenteren. Het feit om zo te kunnen experimenteren met alle functionaliteiten van een netwerk, zonder dat dit de operationaliteit van gebruikers in gevaar brengt, is essentieel om de competenties netwerkbeheer mee te geven. De commissie ervaart dit element, in het bijzonder het gebruik van 'het computerhuis', als positief.

In de Blackboard-omgeving hebben studenten 50 MB ruimte voor het bouwen van een digitale portfolio. De commissie heeft niet kunnen constateren of studenten deze ruimte gebruiken, en ook niet in hoeverre deze 50 MB volstaan. Opvallend in de elektronische leeromgeving is dat alle tools die standaard in Blackboard ter beschikking staan, niet worden gebruikt. In de cursus communicatietechnieken mag men nochtans verwachten dat tools als blogs, journalen, portfolio's en groepen erg actief worden gebruikt. Ook in andere cursussen treft de commissie geen interactieve werkvormen aan. Het geeft de indruk dat de elektronische leeromgeving zich beperkt tot het plaatsen van documenten, zodat deze gedownload kunnen worden. Desgevraagd geven studenten aan dat zij Blackboard vooral als een 'ad valvas' gebruiken en om wat documenten op te laden.

De commissie heeft bij het inkijken van de cursussen vastgesteld dat een aantal cursussen gedateerd zijn, zoals systeemanalyse en besturingsystemen. Verder mist de commissie in sommige cursussen een duidelijke, professionele en didactische aanpak. De literatuur van de opleiding bestaat uit een aantal boeken uit de boekhandel. Er zijn hoegenaamd geen syllabi in hardcopy aangetroffen, en uit de gesprekken leidt de commissie af dat er geen cursusdienst is.

De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat deze opleiding erg toepassingsgericht is. De commissie heeft dit uit de onderwijsvormen niet kunnen opmaken, en vindt dat het geheel een sterk docentgecentreerde indruk maakt. De gehanteerde onderwijsvormen zijn in essentie hoorcolleges. Het zelfevaluatie-rapport vermeldt ook demonstraties, oefeningen, onderwijsleergesprekken, begeleide zelfstudie en practicum. De opleiding bevat toepassingsgerichte elementen. Toch is de commissie van mening dat dit nog veel beter kan.

De commissieleden doorzochten de elektronische leeromgeving Blackboard op gebruik door studenten. Opvallend is bijvoorbeeld dat alle tools die standaard op Blackboard ter beschikking staan, niet worden gebruikt. Opvallend is ook dat cursussen die handelen over communicatie de tools zoals berichten, blogs, journalen, portfolio's, groepen en dergelijke niet gebruiken. Ook in andere cursussen trof de commissie geen interactieve werkvormen aan.

Alle eerste- en tweedejaarsstudenten hebben deelgenomen aan de 'COPER-week'. COPER staat voor 'Communicatie- en Persoonlijkheidstraining'. Meerdere gespreksgroepen hebben de commissie overtuigd van het belang van de COPER-week, als onderdeel van de persoonlijke ontwikkeling en de groepsdynamiek van de studenten. Enkele studenten geven ook aan dat zij door deze projectweek enigszins zijn veranderd, voornamelijk doordat zij met elkaar leren samenwerken. Zij zijn erg tevreden ook over de informele contacten met de docenten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie is zich bewust van de beperkingen, verbonden met de infrastructuur van het gebouw, maar spoort de opleiding aan tot meer creativiteit in de onderwijsvormen.

De commissie adviseert om het elektronische leerplatform ook daadwerkelijk in te schakelen in de opleiding, en dit niet enkel te beperken tot de functies 'delen van informatie' en 'ad valvas'.

## Facet 2.7 Beoordeling en toetsing

### Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

### Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie heeft bij het inkijken van de examenvragen opgemerkt dat alle examens eenzelfde format hanteren, met in een kader de relevante informatie over de kengetallen van het examen. Veel van de vragen zijn op het toepassingsniveau en corresponderen daarmee met het niveau van de doelstellingen van de opleiding. De meeste examens zijn in opdrachtvorm. De commissie trof ook een examen aan dat het meerkeuzevragensysteem hanteert. In alle gevallen van deze meerkeuzevragen gaat het om een kennisniveau waarbij het begrijpen van de syntaxis van de vraag meer bepalend is voor het geven van een goed antwoord, dan het kennen van de inhoud van de leerstof.

De commissie heeft geen borging van de toetsing vastgesteld. De commissie stelde vast dat er geen criteria zijn voor de beoordeling van (deel)examens door docenten. Docenten beoordelen niet op basis van een format met (gedrags)indicatoren. Elke docent heeft zijn eigen verantwoordelijkheid in de beoordeling van de examens. Dit geldt ook voor de beoordeling door de Examencommissie. Door het ontbreken van duidelijke evaluatiecriteria is er geen duidelijke verantwoording mogelijk over grensgevallen bij al dan niet slagen.

In gesprekken werd bevestigd dat dit ook geldt voor de stages. De stagementor beoordeelt de stage en de tijdens de stage te bereiken competenties van de studenten aan de hand van een daarvoor bestemd formulier. Op dit formulier kan de student worden beoordeeld op een aantal competenties, zoals de algemene competenties, de algemene beroepsgerichte competenties en de beroepsspecifieke competenties. De mentor vult op het formulier een beoordeling in volgens 'uitstekend', 'goed', 'voldoende', 'onvoldoende' en 'niet van toepassing'. De commissie vraagt zich af in welke mate de stagebegeleider voldoende geïnformeerd en opgeleid is om een oordeel te geven over deze competenties. Er wordt namelijk niet beschreven wat er met de betreffende competentie wordt bedoeld. Dit wordt tijdens de gesprekken ook erkend door de gesprekspartners.

Er is geen expliciet beleid om de kwaliteitsbewaking van de toetsing vorm te geven. Er is geen controle op de totstandkoming van een examen, en evenmin is er sprake van een formeel overleg onder collega's. De commissie merkt op dat nauwelijks gebruik wordt gemaakt van verschillende evaluatievormen in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen en de opleiding als geheel. De commissie vond geen documenten die betrekking hebben op aspecten als concept, gerichtheid van de evaluatie, (geïntegreerd) toetsen van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes, en moeilijkheidsgraad.

Studenten geven aan dat zij vooraf geïnformeerd worden over de toetsen. Zij maken echter geen gebruik van metacognitieve vaardigheden – zoals planning, diagnose, verbetering en reflectie – om hun leerproces te reguleren.

Met alle studenten die één of meer tekorten hadden voor de examens van januari werden individuele gesprekken gevoerd, in samenspraak met de dienst Studieloopbaanbegeleiding. Daaruit bleek dat vooral studieplanning nog een groot probleem is voor veel studenten. Na elke examenperiode (januari, juni, september) krijgen de studenten alle examenresultaten, ook die van de (deel)opleidingsonderdelen. Onmiddellijk nadien kunnen de studenten die dat wensen met de titularis hun examens inkijken. De commissie vindt dit positief.

De commissie vraagt dringend werk te maken van de borging van het niveau van toetsen en examens. Hiervoor is een uniformering van de beoordelingscriteria noodzakelijk, met een explicitering van 'waarop' er gemeten

wordt, 'hoe' er gemeten wordt via formele criteria. Een integratie van de 'soft-skills' in de evaluatie dringt zich op, en op het vlak van evaluatie van de stage vraagt de commissie een eenduidig schema van quoterings.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt dringend werk te maken van de borging van het niveau van toetsen en examens. Hiervoor is een uniformering van de beoordelingscriteria noodzakelijk, met een explicitering via formele criteria van waarop en hoe er wordt gemeten. Een integratie van de *soft skills* in de evaluatie dringt zich op. Op het vlak van evaluatie van de stage vraagt de commissie een eenduidig schema van quoterings.

#### **Facet 2.8 Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

#### **Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden**

##### **Beoordelingscriteria:**

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Een diploma secundair onderwijs vormt de basistoelatingsvoorwaarde tot de opleiding. Het programma sluit aan bij de instroom, aangezien de eindtermen van secundaire opleidingen als startcompetenties beschouwd worden om de eerste twee semesters van deze opleiding te kunnen volgen. Gezien de diversiteit van de instroom wordt geen specifieke voorkennis van de informaticavakken gevraagd. Alle nodige basisbegrippen en inzichten worden vanaf het begin opgebouwd. Voor wiskunde en communicatietechnieken wordt gestart op basis van de minimale eindtermen secundair onderwijs. Er zijn geen voorbereidingsprogramma's.

De grootste groep instromende studenten volgde TSO in het middelbaar, gevolgd door een bijna even grote groep ASO. Instroom vanuit het BSO varieert van 3 tot 18 procent. Studenten kunnen per (deel)opleidingsonderdeel vrijstellingen krijgen op basis van de EVC/EVK-procedure van de associatie AUHA. Sinds het academiejaar 2004-2005 werden bijzondere maatregelen genomen om professioneel actieve studenten de kans te geven de opleiding Toegepaste informatica te volgen. In het begin van het academiejaar kunnen kandidaat-studenten het bijzondere statuut van professioneel actieve student Toegepaste informatica (PASTI) aanvragen aan de opleidingscoördinator. Studenten die van dit statuut genieten, zijn vrijgesteld van de verplichte aanwezigheid in de hoorcolleges en practica, en kunnen eventueel vervangopdrachten voor de practica krijgen. Het is aan de studenten zelf om contact met de docenten op te nemen om hierover de nodige afspraken te maken.

Een onthaalavond wordt georganiseerd waarop de docenten zich voorstellen en initiële afspraken kunnen worden gemaakt. Dit gebeurt vooral wanneer het aantal PASTI-studenten relatief groot is. Tijdens de onthaalavond leren

ze elkaar ook kennen, zodat ze mogelijk op elkaar kunnen steunen. De actuele lijst van PASTI-studenten wordt in het begin van het academiejaar gecommuniceerd naar de docenten via e-mail en Blackboard.

Studenten geven aan dat zij voor deze opleiding hebben gekozen op basis van praktijkgericht onderwijs en infrastructuur, en ook omdat het een kleine opleiding is en studenten zo de indruk hebben dat zij persoonlijk worden behandeld en geen nummer zijn. Uit de antwoorden van de studenten concludeert de commissie dat zij juist voor deze opleiding kiezen omdat hier (veel) meer tijd aan programmeren wordt besteed, en in veel gevallen ook omwille van het feit dat er geen vreemde talen gegeven worden, wat voor sommige studenten een struikelblok kan vormen.

Wat het beleid in verband met de diversiteit van de instroom betreft, is een begin gemaakt met de aanpak van vroegtijdige uitvallers. De hogeschool startte een onderzoek rond diversiteit en gelijke kansen; de opleiding analyseert de exitformulieren. Die aanpak zal gerichter kunnen verlopen zodra de onderzoeksgegevens geïnterpreteerd zijn.

De commissie beveelt aan om meer aandacht te besteden aan de instroom van alle kansengroepen. Dit zou onder andere kunnen door taaltesten en taalcursussen academisch Nederlands aan te bieden aan studenten met onvoldoende kennis van het Nederlands.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie raadt aan meer werk te maken van instroombegeleiding en leerattitudetesten. De opleiding zal meer aandacht moeten besteden aan de voorkennis van de studenten, door een duidelijke omschrijving in de onthaalbrochures en studiegidsen.

De commissie adviseert de opleiding om voorbereidende cursussen te organiseren.

De commissie beveelt aan om meer aandacht te besteden aan de instroom van alle kansengroepen. Dit zou onder andere kunnen door taaltesten en taalcursussen academisch Nederlands aan te bieden aan studenten met onvoldoende kennis van het Nederlands.



## Oordeel over onderwerp 2, programma: onvoldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	onvoldoende
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	onvoldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp onvoldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn. De visitatiecommissie maakt een negatieve afweging, en stelt dat de opleiding in de huidige stand van zaken onvoldoende potentieel heeft om de vastgestelde tekortkomingen te verhelpen. De commissie beoordeelt het programma als onvoldoende, onder andere door het gebrek aan keuzemogelijkheden, het onvoldoende breed gericht zijn op een beginnend niveau van professionele bachelor, een onduidelijke explicitering en onderverdeling van een aantal opleidingsonderdelen, en het gebrek aan borging van het niveau van toetsen en examens. De commissie is er echter van overtuigd dat er een potentieel aanwezig is om deze scores in de toekomst op te trekken.

## Onderwerp 3 Inzet van het personeel

### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft vastgesteld dat er geen expliciet beleid is met betrekking tot het inzetten van personeel voor onderwijsactiviteiten. Individuele initiatieven vormen de basis van de professionalisering. Er is geen expliciet beleid geformuleerd. De commissie vond ook geen expliciet beleid om de kennis/ervaring van het onderwijzende personeel te borgen, zowel op vakinhoudelijk als op onderwijskundig en didactisch vlak.

Voor nieuw personeel is een vademecum beschikbaar.

Aangezien de meeste docenten uit de bedrijfswereld komen, is kennis/ervaring op inhoudelijk vlak aanwezig. De opleiding geeft bij de aanwerving de voorkeur aan sollicitanten die beroepservaring kunnen inbrengen. Gezien de grote marktvraag naar informatici en de navenante verloning is het niet altijd gemakkelijk om voldoende kandidaten te vinden.

Het departement stimuleert bijscholingen en reserveert daarvoor dan ook voldoende middelen. Dit kan afgeleid worden uit de curricula vitae. Uit deze cv's blijkt ook dat het departement zelf algemene en onderwijsgerelateerde opleiding voorziet tijdens de departementale studiedagen.

De commissie meent dat de aangehaalde thema's niet steeds in overeenstemming zijn met de concrete, actuele noden. De laatste academiejaren zijn onderwerpen aan bod gekomen als diversiteit en gelijke kansen, PWO in het departement, de algemene onderwijsregeling academiejaar 2007 - 2008, informatie met betrekking tot preventie en veiligheid, en de stijl van het huis (met onder andere cursussen en communicatie, studiefiches, studiewijzer, openleercentrum, en mogelijkheden en beperkingen). De commissie concludeert dat individuele initiatieven de basis vormen van de professionalisering. De commissie vond ook geen expliciet (professionaliserings)beleid om de deskundigheid van het onderwijzende personeel te borgen, zowel op vakinhoudelijk als onderwijskundig en didactisch vlak.

De commissie is van mening dat een opleiding van het docentenkorps zich opdringt op het vlak van de richtlijnen, verwachtingen en normen die zich binnen de opleiding zelf bevinden op het vlak van IKZ en Europese normen. Kennis nemen van het Europese kwalificatiekader is een eerste cruciale stap. Hierbij moet de centrale organisatie een ondersteunende en sturende rol spelen.

Tijdens de functioneringsgesprekken peilt de opleidingscoördinator naar de interesses en kwalificaties van de docenten, en zorgt hij ervoor dat alle vereiste specialisaties van de docenten in het programma aan bod komen.

Voor bevordering is een procedure voorzien op hogeschoolniveau. Maar tot op heden lieten de financiële middelen geen effectief bevorderingsbeleid toe in het departement Bedrijfskunde, Lerarenopleiding & Sociaal Werk. Het gemis aan bevorderingskansen werkt volgens de commissie weinig stimulerend en motiverend.

Er gebeurden formele evaluaties van het personeel in 1999 en 2004. Voor de opleiding Toegepaste informatica behaalden alle docenten een voldoende. De opleiding voorziet een tweejaarlijks functioneringsgesprek door het hoofd Studiegebied of de opleidingscoördinator.

Hoewel ze niet formeel beschreven staat, streeft de werkwijze voor het toewijzen van taken duidelijk naar een evenwichtige taakverdeling. Het is een werkwijze die met het Departementaal Overlegcomité besproken is en

waarover overleg in de opleiding mogelijk is. Voor het academiejaar 2008-2009 wordt een nieuw taakmodel uitgewerkt. Op basis van de budgettaire mogelijkheden stelt het hoofd Studiegebied een globale taakverdeling op. In juni wordt die aan de personeelsleden bezorgd. De docenten kunnen dan nog wijzigingen vragen of deze in onderling overleg voorstellen. De weekroosters worden door de cel Planning opgemaakt met maximale aandacht voor de desiderata van de docenten. In de praktijk hebben de meeste docenten dan ook een 'goed' lessenrooster.

Uit de algemene personeelstevredenheidsenquête blijkt dat de algemene tevredenheid in de lijn ligt van de algemene tevredenheidsindex.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de functioneringsgesprekken uit te breiden en over te gaan tot meer competentiemeting.

De commissie vraagt aandacht voor de professionalisering van het onderwijzend personeel op onderwijskundig en didactisch vlak. Het opstellen van een professionaliseringsbeleid en het formaliseren van de opleidingsbudgetten dringt zich op.

De commissie adviseert de kwaliteit van het personeel te borgen en te stimuleren via een daadwerkelijk bevorderingsbeleid.

#### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

##### **Beoordelingscriterium:**

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

##### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De meerderheid van de docenten (80 procent) combineert een praktijkloopbaan met een onderwijsloopbaan of komt uit de privésector. De commissie stelt vast dat de docenten beschikken over professionele ervaring en kennis van de beroepspraktijk, doordat zij zelf ook vaak nog in het bedrijfsleven werken. De onderzoeksdeskundigheid en -activiteit zijn echter niet sterk ontwikkeld. Dit geldt ook voor de onderwijskundige gerichtheid.

De commissie is van mening dat er een grote waaier aan specialisaties aanwezig is bij de docenten om het vakgebied dat de opleiding vooropstelt, voldoende af te dekken. Bij seminars wordt gebruikgemaakt van onderwijsinbreng vanuit het beroepenveld.

De commissie heeft niet kunnen vaststellen dat docenten in actieve zin een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de eigen schoolorganisatie, de opleiding of de beroepsgroep op het didactische en/of vakinhoudelijke vlak.

Er is een aanvraag voor een PWO-onderzoek op het terrein van M-learning. De commissie ervaart dit als een sterk punt, omdat het onderwerp erg actueel is. Het is voor de commissie niet duidelijk of de opleiding hierin een voortrekkersrol speelt, of dat deze aanvraag voortvloeit uit de persoonlijke interesse van een docent.

Een aantal regelmatig terugkerende evenementen en studiedagen worden door meerdere leden van het team gevolgd (Microsoft, IBM ...).

De commissie stelt vast dat samenwerking op nationaal en internationaal vlak op het gebied van Toegepaste informatica een noodzaak is. Hiervoor kan de participatie van het personeel in diverse netwerken en samenwerkingsverbanden gestimuleerd worden. Een beter beleid rond de te volgen opleidingen, een afstemming in functie van het programma en interne onderlinge rapportering, samen met formele afspraken rond budgetten, zullen bijdragen tot de kwaliteit.

Uit het curriculum van de docenten blijkt dat zij beperkt participeren in internationale conferenties. Enkele docenten hebben in een vorige functie deelgenomen aan een internationale conferentie. De cursussen en conferenties waaraan zij hebben deelgenomen, zijn voor het overgrote deel gebaseerd op inhoudelijke vakspecifieke onderwerpen. Wel participeert de opleiding in BUSINET ([www.businet.org.uk](http://www.businet.org.uk)). De meeste docenten nemen niet deel aan internationale contacten. Deelname aan internationale conferenties is niet aan de orde. Dit wordt ook bevestigd door docenten en medewerkers van de afdeling Internationalisering. Op departementaal niveau zijn op dit vlak geen key performance indicators (KPI's) geformuleerd.

De commissie spoort de opleiding aan werk te maken van samenwerking op nationaal en internationaal vlak op het gebied van Toegepaste informatica. Professionele contacten zullen bij het personeel gestimuleerd worden, met terugkoppeling naar het onderwijs, participatie aan internationale netwerken, samenwerkingsverbanden met binnenlandse en buitenlandse partnerinstellingen. Een betere formalisering van de te volgen opleidingen, een onderlinge afstemming in functie van het programma en minder op basis van eigen interesses en een interne onderlinge rapportering met doorgeven van de interessante topics en aspecten zullen bijdragen tot de kwaliteit.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie spoort de opleiding aan werk te maken van samenwerking op nationaal en internationaal vlak op het gebied van Toegepaste informatica. Professionele contacten zullen bij het personeel gestimuleerd worden, met terugkoppeling naar het onderwijs, participatie aan nationale en internationale netwerken, en samenwerkingsverbanden met binnen- en buitenlandse partnerinstellingen.

Een a) betere formalisering van de te volgen opleidingen, b) onderlinge afstemming in functie van het programma en minder op basis van eigen interesses en c) een interne onderlinge rapportering met het doorgeven van de interessante topics en aspecten zullen bijdragen tot de kwaliteit.

#### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het opleidingsteam bestaat uit 15 docenten. Eén lid neemt de functie van opleidingscoördinator waar. Rekening houdend met het deel van de docentenopdracht binnen de opleiding Toegepaste informatica telt de opleiding 5,54 VTE's. De IKZ-werking binnen de opleiding bedraagt 0,30 VTE's. Dit leidt tot een ratio van 16,44 studenten per docent.

De meeste docenten ervaren de gemiddelde werkdruk als normaal , maar er zijn piekmomenten. Het docententeam wordt departementaal ondersteund door drie netwerkbeheerders en één administratief medewerker voor de studentenadministratie.

Uit de voorgelegde documenten stelt de commissie vast dat de verdeling qua geslacht bij de docenten 30 procent vrouw en 70 procent man is. Er zijn slechts 5 van de docenten benoemd, en ongeveer de helft werkt voltijds voor de hogeschool maar slechts gedeeltelijk in de opleiding TI.

Er is een goede mix tussen collega's met ervaring en jongere collega's.

De commissie merkt op dat voor de IKZ-werking slechts een kleine opdracht beschikbaar is, zeker in verhouding tot de omvang van de taken die hier moeten gebeuren. Er is één persoon op departementsniveau, terwijl meerdere opleidingen volledig herzien moeten worden op het terrein van kwaliteitszorg. Daarnaast is er geen onderwijskundige ondersteuning binnen het departement.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie verzoekt de opleiding een onderwijskundige aan te stellen, die een belangrijke bijdrage kan leveren aan de diverse aspecten van het onderwijsproces – zowel inhoudelijk en didactisch als op het vlak van kwaliteitszorg.

#### **Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

#### Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Op basis van een analyse van het zelfevaluatie-rapport en het bezoek aan de lokalen merkt de commissie op dat de infrastructuur een erfenis uit het verleden is, wat maakt dat de infrastructuur geen hedendaagse look heeft en geen uithangbord kan zijn voor de opleiding. De school is gehuisvest in een oud gebouw dat niet meer geschikt is voor hoger onderwijs. De hogeschool voorziet echter nieuwbouw op korte termijn. De kwaliteit van de huidige onderwijsruimtes is op dit moment onvoldoende. De commissie is wel van mening dat met de beschikbare middelen al heel wat gerealiseerd is, maar een fundamentele inhaalbeweging blijft nodig. In het huidige gebouw ontbreekt het creatief aanwenden van onderwijsruimtes in het kader van de onderwijsactiviteiten. De commissie vraagt de opleiding en de instelling dan ook met aandrang hiervoor aandacht te hebben bij de nieuwbouw. De commissie scoort dit facet toch voldoende gezien de plannen voor een nieuwbouw aanwezig zijn.

De hogeschool heeft een masterplan ontwikkeld om de nieuwe campus Campus Noord te bouwen. Gezien de grootschaligheid van dit project is de datum van ingebruikneming al enkele keren achteruitgeschoven. Dit heeft tot gevolg dat belangrijke renovatieplannen opgeborgen worden, en dat er enige onzekerheid is over welke onderhoudswerkzaamheden nog kunnen worden uitgevoerd.

Het departement en de opleiding Toegepaste informatica zijn momenteel gunstig gelegen op Campus 't Zuid. Binnen het departement vult een medewerker Facilitaire Dienstverlening de functie van preventieadviseur in. Zij zorgt ervoor dat de wettelijke voorschriften nageleefd worden en houdt toezicht op de uitvoering van het nodige onderhoud. Voor klein technisch onderhoud zijn twee onderhoudstechnici in dienst. De drie auditoria zijn volledig in orde, de leslokalen niet altijd. De onderhoudstechnici zijn wel voltijds bezig met aanpassingen en renovatie van de lokalen.

Voor de opleiding Toegepaste informatica vinden de onderwijsactiviteiten plaats in de Bouwmeestersstraat. De studenten Toegepaste informatica gebruiken leslokalen, auditoria, projectruimtes en specifieke lokalen voor ICT. De meeste practica vinden plaats in 'het computerhuis'. De gelijkvloerse en de eerste verdieping worden gebruikt als computerlab. In het laboratorium voor het domein netwerken & besturingssystemen worden de meeste practica gegeven voor de domeinen programmeertechnieken, programmeertalen, besturingssystemen & netwerken, systeemanalyse & databanken en interdisciplinaire vaardigheden. Sinds 2006 is in het computerhuis ook meer ruimte voorzien voor studenten die hun eigen laptop willen gebruiken. Op de tweede verdieping is een experimenteel netwerk opgesteld waar installaties, besturingssystemen, servers en netwerken kunnen worden uitgetest. Het meubilair werd vernieuwd maar slechts in beperkte mate, vanwege het vooruitzicht van de nieuwe campus. De commissie vindt de aanwezigheid van 'het computerhuis' positief.

Daarnaast beschikt de campus 't Zuid over twee zelfstudielokalen met elk 16 multimediacomputers met dvd-cdr/rw. Studenten hebben er toegang tot internet en het intranet van het departement. Door het intensief gebruik kan dit alleen via een strikt reserveringssysteem. Printers, scanners, kleurenprinters, tv- en videotoestellen (met kabel), foto- en filmapparatuur, een videomontagestudio, een multimediacomputerprojector, diaprojector met scherm, dvd- en cd-copier, cd- en cassettespelers, fotokopieerapparaten en fax staan ter beschikking van de gebruikers. Een aantal Telenet-hotspots bieden op de campus beperkte draadloze toegang tot internet.

In de docentenkamer heeft elke docent een postvakje en een persoonlijk kastje. Tevens staan er pc's ter beschikking.

De mediatheek is gevestigd in de Verschansingstraat. In de eerste plaats is de bibliotheek door de specificiteit van de collectie bestemd voor studenten en personeel van de verschillende opleidingen van het departement. Studenten en personeelsleden van andere departementen van de hogeschool en van de associatie, oud-studenten, mentoren en studenten van universiteiten en hogescholen buiten de Associatie zijn echter ook welkom. De bibliotheek heeft ruime openingsuren, ook tijdens vakantieperiodes.

De digitale bibliotheek op Blackboard wordt gebruikt voor zelfstudie. Specifiek voor de professionele bachelor Toegepaste informatica omvat de collectie:

- boeken: ongeveer 1000 titels gerelateerd aan de opleiding (informatica, wiskunde, statistiek, recht).
- bibliografische (of secundaire) databanken zoals Bronco, Swetswise, Web of Science, Zentralblatt Math en Mathematics Didactics Database, met verwijzingen naar fulltext artikels in wetenschappelijke tijdschriften.
- elektronische tijdschriften: fulltext artikels in tijdschriften over computerwetenschap, wiskunde, statistiek, sociaal recht, informaticarecht... via multidisciplinaire en ICT-gerichte tijdschriftendatabanken zoals EBSCO, Science Direct, Springer Online Journals en IEEE Xplore.

De studenten Toegepaste informatica bezoeken de bibliotheek zelden fysiek, maar werken wel erg veel via internet. De commissie vraagt dat het specifieke deel van de bibliotheek gerelateerd aan de opleiding Toegepaste informatica grondig geactualiseerd en geoptimaliseerd wordt.

Binnen het departement wordt een strikte scheiding gemaakt tussen het administratieve netwerk en het educatieve netwerk. Studenten hebben alleen toegang tot het laatste. Het dagelijkse beheer van het domein is in handen van een team van drie personen.

Voor het onderwijzende personeel zijn er, naast hun persoonlijke mappen, op de bestandsservers van het educatieve LAN gepersonaliseerde mappen aangemaakt voor het opslaan van opgave en het verzamelen van afgewerkte opdrachten van studenten. De studenten krijgen ook een beperkte ruimte toegewezen op de server, waar ze hun bestanden kunnen opslaan.

De opleiding heeft een eigen website [www.artesis.be/toegepasteinformatica](http://www.artesis.be/toegepasteinformatica) (of [www.artesis.be/ti](http://www.artesis.be/ti)). Die bevat onder andere een informatiefolder voor studenten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie heeft begrip voor de huisvestingsproblemen in een oud gebouw. Toch vraagt de commissie dat het specifieke deel van de bibliotheek gerelateerd aan de opleiding Toegepaste informatica grondig geactualiseerd en geoptimaliseerd wordt.

De commissie vindt dat de prioriteit voor nieuwbouw zeker aan de orde is.

#### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding zet zich in om maximale slaagkansen te realiseren voor een zo breed mogelijke instroom. Daarvoor worden acties op het gebied van informatievoorziening en studiebegeleiding ondernomen. Deze acties passen in het model 'Studieloopbaanbegeleiding' dat door de centrale administratie van de hogeschool wordt uitgewerkt.

Binnen de hogeschool wordt gebruikgemaakt van een eigen ontworpen leerstijltest. Het betreft hier een aanpassing van de leerstijltest van Vermunt. Deze is echter niet wetenschappelijk gevalideerd. De leerstijltest kan door de student worden ingevuld. De commissie merkt op dat er verder met de testresultaten niet veel gebeurt. De student krijgt hierbij geen begeleiding, en evenmin maken docenten gebruik van de resultaten van deze test bij de uitvoering van hun onderwijs. Deze tool is volledig voor de studenten.

De dienst Studiebegeleiding voorziet een aantal studielessen voor studenten die daar behoefte aan hebben. Bij deze lessen nemen de studenten hun materiaal mee en er wordt even met elkaar overlegd over aanpakgedrag, leermethodiek en dergelijke. De commissie stelt vast dat er geen gerichte leerlessen voorzien worden op het terrein van regulatieve leeractiviteiten door studenten. Evenmin is er sprake van borging door de dienst om te meten of de gepleegde interventie effect heeft gehad. De dienst baseert zich op 'ervaring', wat moeilijk te meten valt. Studenten geven desgevraagd aan dat zij nauwelijks gebruikmaken van de diensten. Studenten geven ook aan dat zij geen problemen hebben en daardoor niet bij de Ombudsdienst terechtkomen.

Voor de eerstejaarsstudenten wordt een onthaaldag georganiseerd. Ze maken dan kennis met de docenten en de infrastructuur. De studieloopbaanbegeleiding legt uit welke vormen van ondersteuning worden aangeboden. Voor zwaardere problemen wordt doorverwezen naar Sociale Voorzieningen HA (SoVoHA). De SoVoHA-medewerker geeft toelichting over de aanpak bij sociale, economische, juridische en psychologische problemen.

De opleiding spant zich in om de studenten te helpen zicht te krijgen op hun beginsituatie ten opzichte van de vereiste instroomcompetenties, de remediërmogelijkheden en hun vorderingen/studievoortgang. Anderzijds probeert de opleiding vat te krijgen op de problematiek van de voortijdige schoolverlaters en houdt ze rekening met de diversiteit van de instroom. Dit past binnen de visie van de AHA, die werkt aan een 'belemmeringsarme' hogeschool.

Voor het bijwerken van tekorten binnen specifieke opleidingsonderdelen is – officieel – monitoraat voorzien. Dit zit in de opdracht van elke docent. Elke docent geeft aan het monitoraat een individuele invulling. Dit zorgt ervoor dat er voor sommige onderdelen veel monitoraat is en voor andere minder. Sinds het academiejaar 2007-2008 wordt na een sessie monitoraat via een standaardformulier bij de studenten gepeild naar de kwaliteit van de sessie. Gezien de kleine groepen is het monitoraat niet in een strakke vorm gegoten. Veel vragen en opmerkingen worden beantwoord vóór en na de lessen. De commissie is van mening dat het formaliseren van het monitoraat kan leiden tot hogere slaagcijfers.

De opleiding Toegepaste informatica organiseert elk academiejaar een communicatie - en persoonlijkheidstraining (COPER). In het academiejaar 2007-2008 werd deze training, onder leiding van een ervaren psycholoog, gecombineerd met het uitvoeren van informaticaprojecten. Hiervoor trokken alle studenten TI een weekje naar het natuurcentrum Borzee in La Roche-en-Ardenne. Deze activiteit bevordert ook de informele contacten tussen studenten en docenten.

Sinds het academiejaar 2007-2008 worden de studenten meer individueel opgevolgd. Als een docent merkt dat een bepaalde student begint af te haken, informeert hij bij medestudenten en collega's naar mogelijke oorzaken. In functie van de antwoorden wordt al dan niet de dienst Studieloopbaanbegeleiding ingeschakeld om de student hetzij opnieuw te motiveren of hem te helpen bij het vinden van een meer gepaste opleiding (heroriëntatie). Studenten die zich officieel uitschrijven, vullen een 'exitformulier' in. In 2006-2007 was dit een kort vragenlijstje, maar inmiddels is dit uitgebreid op basis van het model van Tinto (factoren studentenuitval). De antwoorden geven een eerste indruk van de factoren die binnen de opleiding doorslaggevend waren. Departementaal zijn twee ombudspersonen (0,6 VTE) aangesteld. Deze personen zijn vertrouwd met studenten- en examenproblematiek, en bemiddelen in alle aangelegenheden waarin er sprake is van een conflict. Statutair maken ze deel uit van de Examencommissie.



Voor de begeleiding bij internationalisering voorziet het departement Bedrijfskunde, Lerarenopleiding & Sociaal werk een logistieke structuur in de vorm van een informatiekantoor, het International Office (IntOff), waar alle studenten terecht kunnen voor informatie en begeleiding bij de administratieve uitwerking van hun dossier. Vanuit het IntOff worden de studenten jaarlijks via informatievergaderingen geïnformeerd over hun internationale mogelijkheden (Erasmus-mobiliteit, Erasmus Placement...). Via de Blackboard-organisatie Internationalisering BLS kunnen studenten zelf de relevante informatie raadplegen.

Alle informatie over de diensten van SoVoHA is te vinden op de website van SoVoHA ([www.artesis.be/sovoha](http://www.artesis.be/sovoha)) en via folders die op diverse plaatsen op de campus worden aangeboden.

De opleiding beseft dat bepaalde studenten baat zouden hebben bij (studie)begeleiding maar de weg erheen niet vinden. Schriftelijke, digitale en klassieke mondelinge communicatie hebben niet altijd voldoende effect. Het model van studieloopbaanbegeleiding, waarbij de opleiding als eerste de verantwoordelijkheid opneemt met het oog op een optimale studievoortgang en daarbij een beroep kan doen op de dienst 'Kansrijk leren!', werkt bevredigend. De opleiding streeft naar een betere samenwerking (doorverwijzing, participeren aan bepaalde opleidingsonderdelen, onderzoeken hoe de competentie levenslang leren in het programma geïmplementeerd kan worden enzovoort).

De commissie stelt de inzet en gedrevenheid van het zorgteam op prijs. Dit is een belangrijke schakel in de benadering van de 'grootstedelijkheid'. De commissie vraagt de verschillende verbetertrajecten te bundelen tot één verbetertraject studieloopbaanbegeleiding en vraagt de oprichting van een specifieke werkgroep studieloopbaanbegeleiding. Een betere integratie van de opleiding met de 'Zorg-groep' en meer formele afstemmingsmomenten is zeker een aanbeveling.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de verschillende verbetertrajecten te bundelen tot één verbetertraject studieloopbaanbegeleiding en vraagt de oprichting van een specifieke werkgroep Studieloopbaanbegeleiding. Een betere integratie van de opleiding met de 'Zorggroep' en meer formele afstemmingsmomenten zijn zeker aanbevelingen.

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In het zelfevaluatie rapport geeft de opleiding aan dat kwaliteitszorg zich op verschillende niveaus situeert. Zo zet een IKZ-commissie, bestaande uit een centrale kwaliteitscoördinator en de departementale kwaliteitscoördinatoren op centraal niveau, de lijnen voor kwaliteitszorg uit. Een stuurgroep Kwaliteitszorg is verantwoordelijk voor het departementale niveau en organiseert metingen. Het zelfevaluatie rapport stipuleert dat de opleiding zelf verantwoordelijk is voor haar eigen kwaliteitszorg. Meerdere documenten omschrijven de aandacht voor interne kwaliteitszorg: 'Integrale Kwaliteitszorg', 'Draaiboek Kwaliteitszorg Hogeschool Antwerpen' (2003-2004) en 'Beleidsnota IKZ, departement BLS' (2007-2008). De eerste twee documenten worden geüpdatet door nieuwe verantwoordelijken in dit domein.

Tevens stelt de opleiding in haar zelfevaluatie rapport dat verschillende metingen worden uitgevoerd, zoals een PROZA-meting, een personeelstevredenheidsenquête en een alumni- en werkveldbevraging.

Een ideeënbus/klachtenbus biedt de mogelijkheid voorstellen te suggereren. Hiervan wordt een overzicht bijgehouden, en ook welke actie werd ondernomen, en wie de opvolging ervan bewaakt en uitvoert. Van de werkgroep IKZ keek de commissie verslagen in. Die zijn vooral gericht op de voorbereiding van de visitatie en accreditatie.

De commissie ervaart uit de gevoerde gesprekken, getoetst aan de onderzochte documenten, dat de opleiding geen geëxpliciteerd kwaliteitsbeleid voert en ook niet beschikt over toetsbare streefdoelen. De aanpak op het vlak van de interne kwaliteitszorg blijft beperkt. De commissie vond geen gedepersonaliseerde samenvattingen van de meetresultaten van de opleiding.

De commissie heeft ervaren dat de kwaliteitscultuur binnen de hogeschool gedurende lange tijd geen prioriteit was. In het gesprek met het departementshoofd en de opleidingsverantwoordelijken blijkt dat zij op korte termijn orde op zaken gaan stellen. Verbeteraspecten zullen op een transparante manier worden geregistreerd en zullen ook ingezien worden door alle beleidsorganen. De opvolging wordt gerealiseerd bij het departement. Zo wordt het departement zowel horizontaal als verticaal verankerd en kunnen de organisatorische processen op elkaar worden afgestemd.

De veranderingen die op hogeschoolniveau zijn ingezet, moeten voor de commissie snel effect hebben op departementaal en opleidingsniveau. De commissie oordeelt dat de evaluatie van de resultaten een grondige aanpak verdienen. Coördinatie, centrale aansturing en ondersteuning, en centrale bewaking van de op te leveren resultaten zijn hierin essentieel. Het huidige team heeft nood aan sturing en ondersteuning.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie volgt de visie van de algemeen directeur en het departementshoofd in hun streven naar een meer centraal ondersteunde en begeleide integrale kwaliteitszorg. Bij de implementatie is een formele gestructureerde aanpak een absolute noodzaak.

De commissie beveelt het opstarten aan van een kwaliteitsbeleid rond toetsbare streefdoelen. Het opstarten van metingen waarvan de resultaten worden geanalyseerd en waarbij conclusies worden getrokken, is een dringende noodzaak. De commissie vraagt aan de opleiding een kwaliteitshandboek op te starten, waarin de procedures en processen in verband met kwaliteitszorg expliciet worden beschreven. Hierin dient de opleiding ondersteuning en sturing te krijgen van de centrale diensten van de hogeschool.

### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

#### **Beoordelingscriterium:**

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie is tot het besluit gekomen dat, vermits er geen streefdoelen in het verleden zijn geformuleerd, zij ook niet kan oordelen over de mate van de realisatie van de streefdoelen uit het verleden.

De verbeteracties op basis van de vorige visitatie zijn uitgebreid beschreven in het ZER. De commissie betreurt dat deze verbeteracties in de praktijk weinig gestructureerd werden verricht, in het bijzonder de toekenning van middelen, de toewijzing van verantwoordelijkheden en bevoegdheden, en de planning en de opvolging in het kader van het projectmanagement. Er is meer sprake van intenties dan van concrete realisaties. Op dat vlak ontbreekt de kwaliteitszorg. Er is geen duidelijk en beschreven bewijs dat er concrete maatregelen tot verbetering zijn ingevoerd.

De commissie merkt op dat de opleiding de resultaten van de metingen onvoldoende analyseert en onvoldoende aanleiding geven tot het opstellen van verbeterplannen. De opleiding dient bij de uitbouw van haar kwaliteitszorgbeleid de uitkomsten van uitgevoerde evaluaties te hanteren als basis voor verbetermaatregelen die bijdragen tot de realisatie van de streefdoelen. De opleiding dient over een procedure te beschikken voor het opstellen van verbeterplannen en het formeel uitvoeren en realiseren van verbetermaatregelen.

De commissie stelt vast dat het systeem van interne kwaliteitszorg door velen nog gepercipieerd wordt als een extra taakbelasting. Er is nood aan coördinatie, aan centrale aansturing en ondersteuning en aan een centrale bewaking van de op te leveren resultaten.

Gedurende het academiejaar 2007-2008 stelde zich een probleem met de continuïteit van het departementaal beleid. Aangezien de functie van departementshoofd niet ingevuld was, werd de taak van departementshoofd gedeeld tussen de algemeen directeur en het adjunct-departementshoofd. Tegelijk werd gestart met het evalueren en bijsturen van de organisatie. Gezien de omvang van dit proces en het beperkte tijds kader waarin dit moest gebeuren, is dit verbetertraject nog niet volledig gerealiseerd.

Zoals reeds bij facet 5.1 gemeld, volgt de commissie de visie van de algemeen directeur en het departementshoofd in hun streven naar een meer centraal ondersteunde en begeleide Integrale kwaliteitszorg.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie volgt de visie van de Algemeen directeur en het departementshoofd in hun streven naar een meer centraal ondersteunde en begeleide Integrale kwaliteitszorg. De opleiding dient bij de uitbouw van haar kwaliteitszorgbeleid de uitkomsten van uitgevoerde evaluaties te hanteren als basis voor verbetermaatregelen die bijdragen tot de realisatie van de streefdoelen. De opleiding dient over een procedure te beschikken voor het opstellen van verbeterplannen en het formeel uitvoeren en realiseren van verbetermaatregelen.

### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelde tijdens haar bezoek vast dat raden en commissies die betrokken zijn bij de interne kwaliteitszorg, vrij informeel functioneren. Dit geldt ook voor de studentenparticipatie.

De betrokkenheid van het personeel bij de besluitvorming en de evaluaties in het kader van de interne kwaliteitszorg is hiermee vergelijkbaar. Tijdens de gesprekken kreeg de commissie het gevoel dat, juist omdat het om zo'n kleine groep mensen gaat, er een cultuur ontstaan is waarbij veel dingen 'tussendoor' worden geregeld.

Via de vertegenwoordiging in de diverse beleidsorganen (Departementsraad, Studentenraad, stuurgroep IKZ,...) participeren de studenten aan het beleid. Zij kunnen daar hun behoeften en wensen kenbaar maken, en feedback geven op activiteiten en resultaten. De betrokkenheid van de studenten bij de besluitvorming en de evaluaties in het kader van interne kwaliteitszorg, in het bijzonder de onderwijsbeoordelingen en curriculumherzieningen, is beperkt. De Departementale Studentenraad komt volgens de ingekeken documenten slechts twee keer per jaar bijeen. Daarnaast is er op opleidingsniveau ook een groep die twee keer per jaar bijeenkomt. In dit overleg komen reguliere zaken aan de orde die betrekking hebben op de opleiding.

Bij de commissie leeft de indruk dat de vertegenwoordiging van studenten noch bij de opleiding, noch bij de studenten erg leeft.

De betrokkenheid van afgestudeerden en het beroepenveld bij onderwijsbeoordelingen en curriculumvernieuwingen, en de contacten tussen de opleiding enerzijds en de afgestudeerden en het beroepenveld anderzijds, is beperkt en vooral gebaseerd op informeel contact. Een verbreding van de contacten met het werkveld dringt zich op. Het werkveld dat vertegenwoordigd is in de overleggraden, lijkt gekozen in functie van de eigen visie, die zich in essentie beperkt tot het opleveren van programmeurs. Dit heeft een negatief versterkend effect. Bedrijfsbezoeken bij en contacten met andere bedrijven dan de huidige dringen zich op.

Hoewel de Departementsraad de zelfevaluatie rapporten steeds goedkeurt en opvolgt, is dit nog niet het geval voor de jaarlijkse verbetervoorstellen. Dit zou echter het kwaliteitsbeleid dichter bij het departementale beleid kunnen brengen.

Ten slotte stelde de commissie vast dat er een nieuwe wind waait in de opleiding. De commissie is ervan overtuigd dat de nieuwe leiding op diverse niveaus zal bijdragen tot een verbetering van de kwaliteit van de opleiding. De commissie adviseert om tijdens de implementatie van het kwaliteitsgebeuren het volledige team te betrekken om een maximaal resultaat te behalen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie volgt de visie van de Algemeen directeur en het departementshoofd in hun streven naar een meer centraal ondersteunde en begeleide Integrale kwaliteitszorg. De commissie adviseert om tijdens de implementatie van het kwaliteitsgebeuren het volledige team te betrekken om een maximaal resultaat te behalen.

De commissie vraagt aan deze kwantitatief kleine opleiding om in formele zin rekening te houden met de betrokkenheid van medewerkers, studenten, alumni en het beroepenveld bij de interne kwaliteitszorg. Dit houdt ook een goed functionerende studentenvertegenwoordiging in. Stel een externe, uitgebreide adviesraad of beroepenveldcommissie samen, die meerdere malen per jaar bijeenkomt en waarin curriculaire onderwerpen besproken worden.

### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: onvoldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	onvoldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	onvoldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp onvoldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn. De visitatiecommissie maakt een negatieve afweging en stelt dat de opleiding onvoldoende potentieel heeft om de vastgestelde tekortkomingen te verhelpen. Voor het facet 5.1 scoort de opleiding onvoldoende, bij gebrek aan duidelijke procedures en processen betreffende kwaliteitszorg. Een kwaliteitshandboek en sturing vanuit de centrale administratie kan deze tekortkomingen verhelpen. Wat facet 5.2 betreft, betreurt de commissie dat er geen duidelijk beschreven bewijs is dat de maatregelen tot verbetering zijn ingevoerd. Het verbetertraject is niet volledig gerealiseerd, gezien de omvang van het proces in een beperkt tijds kader.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Uit gesprekken met afgestudeerden leidt de commissie af dat zij een goede basis hebben op het vlak van het programmeren, maar dat de confrontatie met de realiteit van het werkveld wel groot is. De studenten beamen dat de opleiding (bijna) uitsluitend focust op het programmeren. Dit geeft aan de commissie de indruk dat de opleiding instaat voor een finaliteit als developers en te weinig informatici.

Binnen de limieten van de visie van de opleiding op de eindkwalificaties is het gerealiseerde niveau in overeenstemming met de nagestreefde competenties. De commissie merkt echter op dat de beoogde kwalificaties niet in overeenstemming zijn met het Europese Kwalificatiekader (EKK), dat stelt dat het bachelorniveau overeenstemt met niveau 6. De eindkwalificaties van de opleiding stemmen volgens de commissie overeen met een niveau 5.

De stageverslagen van de studenten zijn verzorgd. Er wordt gebruikgemaakt van een format waardoor de opmaak van de stageverslagen eensluidend is. Inhoudelijk scoren de stageverslagen volgens de commissie laag. Er worden wel constatering gedaan, maar de student geeft zelden aan wat hij heeft geleerd en op welke manier dit bijdroeg aan zijn leerproces. In de opvatting van de commissie zou aan studenten moeten worden aangeleerd om op een methodische lijn te reflecteren op wat hij tijdens de stage heeft verricht, en wat dit betekent voor het eigen leerproces en de stageactiviteiten. De commissie stelt tevens vast dat de inhoudelijke eisen die aan een stageverslag gesteld worden, ontbreken. Ook de eisen aan de student betreffende (zelf)reflectie ontbreken.

Van de twaalf derdejaarsstudenten gingen er twee stage lopen bij een bedrijf in het buitenland. De keuze hiervoor is in overleg met een docent tot stand gekomen. Bij internationale contacten kan een student het contact leggen met een instelling in het buitenland. Borging van het niveau van de opleiding is hier niet van toepassing.

Uit meerdere gesprekken blijkt dat docenten van de opleiding zich dringend moeten verdiepen in het Europese Kwalificatiekader (EKK). Het EQF/EKK is in de opleiding niet gekend. Er kan dus ook geen sprake zijn van een vorm van borging van het niveau van waarop de studenten afstuderen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de nagestreefde eindkwalificaties te herbekijken en de kwaliteit van de afgestudeerden te borgen op niveau zes van het Europese Kwalificatiekader.

De commissie vraagt de opleiding een verbreding van het beroepenveld in de richting van businessprocessen, -architectuur en -methodieken.

De commissie vraagt de opleiding aandacht voor het inhoudelijke niveau van de stageverslagen. Aan studenten moeten worden aangeleerd om op een methodische lijn te reflecteren op wat hij tijdens de stage heeft verricht, en wat dit betekent voor het eigen leerproces en de stageactiviteiten.

De commissie vraagt tevens om inhoudelijke eisen voor een stageverslag vast te leggen.

De commissie vraagt de opleiding een grotere inspanning te leveren op het vlak van internationalisering, en de uitwisseling van studenten en lectoren.

## **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

De commissie stelt vast dat er regelmatig onderzoek gedaan wordt naar de realisatie van rendementen (input-throughput-output) en naar doorstoomanalyses. De commissie adviseert de opleiding om een document op te stellen met streefcijfers voor de opleiding op verschillende terreinen (input-throughput-output). De opleiding beschikt over enkele statistische uitdraaien van rendementen – zoals ‘het aantal credits behaald in het academiejaar’ –, maar naast de statistische uitdraaien zijn er geen documenten waaruit blijkt welke betekenis deze rendementen hebben voor de opleiding. In haar zelfevaluatie rapport stelt de opleiding dat een zo hoog mogelijk slaagcijfer wordt nagestreefd, met behoud van het kwaliteitsniveau en rekening houdend met de instroom.

Op het gebied van internationalisering is er geen streefcijfer voor de uitwisseling van studenten. Desgevraagd geeft de coördinator Internationalisering wel aan dat zij ernaar streeft 20 procent te realiseren, in overeenstemming met de Europese norm.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt meer aandacht op het vlak van internationalisering en een meer beleidsmatige houding ten aanzien van rendementscijfers.

## **Oordeel over onderwerp 6, resultaten: onvoldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	onvoldoende
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp onvoldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn. De visitatiecommissie maakt een negatieve afweging, en stelt dat de opleiding in de huidige stand van zaken onvoldoende potentieel heeft om de vastgestelde tekortkomingen te verhelpen. De commissie hield in haar afweging vooral rekening met het gebrek aan borging van het niveau in het Europese Kwalificatiekader. De eindkwalificaties moeten grondig herbekeken en aangepast worden, met een verbreding van het beroepenveld en een grotere inspanning in verband met internationalisering. De commissie verwacht dat er wel degelijk een potentieel aanwezig is naar verbetering in de toekomst.



## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	onvoldoende
onderwerp 2, programma:	onvoldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	onvoldoende
onderwerp 6, resultaten:	onvoldoende

is de commissie van mening dat er onvoldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		onvoldoende
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	onvoldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	onvoldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		onvoldoende
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	onvoldoende	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	onvoldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		voldoende
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		voldoende
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	voldoende	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		onvoldoende
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	onvoldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	onvoldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		onvoldoende
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	onvoldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**Artesis                      Artesis Hogeschool Antwerpen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

## Hoofdstuk 2 Erasmushogeschool Brussel

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica aan de Erasmushogeschool Brussel**

Het departement Industriële Wetenschappen & Technologie (IWT) is een van de negen onderwijseenheden van de Erasmushogeschool Brussel, Vlaamse autonome hogeschool. Het departement werd in juli 1995 opgericht naar aanleiding van het decreet van 13 juli 1994, dat de fusie van meerdere kleine hogescholen in het Brusselse Gewest en Vilvoorde concretiseerde.

Het departement bestond voor deze fusie als de Industriële Hogeschool Brussel (IHB), en hiervoor als de Industriële Hogeschool van het Rijk - Brabant (ontstaan in 1977 als fusie van het Hoger Rijksinstituut voor Technisch Onderwijs en het Hoger Rijksinstituut voor Kernenergiebedrijven). In 1984 werden de vroegere campussen verlaten voor de huidige campus aan de Nijverheidskaai 170 in Brussel.

Begin jaren zeventig werd de afdeling Systeemanalyse opgericht. De Industriële Hogeschool van het Rijk - Brabant was toen een van de zes hogescholen die deze opleiding mochten aanbieden. Het was een tweejarige opleiding. Het succes van informatica zette ook andere hogescholen ertoe aan een graantje mee te pikken. Vooral vanuit de opleidingen boekhouden en elektronica werden specialisaties informatica opgericht.

Met de hervorming van alle graduataten tot een driejarige opleiding werd een eerste regularisatie van al deze informaticaopleidingen gerealiseerd en ontstond het graduaat Toegepaste informatica. Het aantal hogescholen dat deze opleiding mocht aanbieden, werd ook verhoogd. Met deze hervorming verdwenen ook de verplichte leerprogramma's, en kregen de hogescholen zelf een grote verantwoordelijkheid voor de invulling van het opleidingsprogramma, zodat een hogeschool zelf klemtonen kon leggen. Het departement IWT nam deze mogelijkheid te baat om een totale herziening van het opleidingsprogramma door te voeren. Een werkgroep van tien externe leden uit het informaticawerkveld aanvaardde de opdracht om een opleidingsprogramma voor te stellen dat volledig tegemoet kwam aan de eisen en wensen van het werkveld. Het resultaat hiervan was een vrij grote inkrimping van het pakket wiskunde en boekhouden, een uitbreiding van de informaticavakken naar gegevensbanken, besturingssystemen, datacommunicatie en netwerken, en vooral het invoeren van een fulltime stageperiode van minimaal drie maanden. Dit werd de basis voor een nieuwe structuur van het opleidingsprogramma, waarvan de aparte opleidingsonderdelen jaarlijks inhoudelijk werden geactualiseerd. De complexiteit van de informatica met nieuwe dimensies zoals netwerken, webtechnologieën en multimedia, en de introductie van nieuwe onderwijsvormen, noopte de opleiding ertoe in 2000 het opleidingsprogramma nogmaals grondig aan te passen. Deze aanpassing resulteerde in een daling van het aantal uren contactonderwijs, ten voordele van projecten die in teamverband moeten worden gerealiseerd. Verder werden er, om verdieping in één van de vele deeldomeinen toe te laten, drie keuzepakketten opgericht: databanken, multimedia en netwerken.

In 2003-2004 werd gestart met de opbouw van de bamastructuur. De professionele bachelor Toegepaste informatica, een driejarige opleiding met 180 studiepunten, wil studenten opleiden tot uitvoerende informatici met een hoge vakdeskundigheid. Het zijn geschoolde informatici die over een voldoende brede basiskennis beschikken en een ruime kijk hebben op het hele informatiseringproces. Door de veelheid aan specialiteiten en deeldomeinen, inherent aan de sector, wil de opleiding de studenten de kans geven zich te specialiseren naargelang hun interesse of de vraag van de markt. De vroegere keuzepakketten, die zich beperkten tot 16 studiepunten, werden uitgebreid tot 'specialisaties' van 32 studiepunten: industriële informatica, multimedia en network management. Om ook de bedrijfskundige informatica aan bod te laten komen, werd in 2006-2007 gestart met de specialisatie IT business management solutions. Een vijfde specialisatie, softwareontwikkeling, is met ingang van 2009-2010 van start gegaan.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie noteert dat de opleiding in essentie professionele bachelors wil afleveren die direct inzetbaar zijn, breed geschoold en professioneel. Om het competentiegerichte profiel te definiëren, werd via de kwaliteitswerkgroep Competenties, onder auspiciën van de Opleidingscommissie en met de hulp van het voltallige team, het opleidingsprofiel voor de opleiding Toegepaste informatica opnieuw geformuleerd in termen van eindcompetenties. Hiervoor werd gebruikgemaakt van het handboek 'Aan de slag met competenties', en werd verder inspiratie geput uit het 'Competentiewoordenboek' van de Vlaamse Overheid. Met ingang van 2007-2008 werd in de opleiding een werkgroep Competenties opgericht, met als doel dit kader jaarlijks te evalueren en bij te sturen. In het opleidingsprofiel worden de competenties toegelicht en onderverdeeld in verschillende niveaus, die de beheersingsgraad bepalen. Hoe hoger het bereikte niveau, hoe verder de competentie wordt uitgediept en/of verbreed.

De commissie stelt vast dat de opleiding haar doelstellingen heeft afgetoetst aan het Structuurdecreet, en dat de algemene en de algemene beroepsgerichte competenties overeenstemmen met het Structuurdecreet.

De opleiding definieert de beroepsspecifieke competenties als volgt:

- begrijpen en beschrijven van de onderdelen en de werking van hard- en softwaresystemen;
- ontwerpen en ontwikkelen van softwaresystemen;
- ontwerpen en ontwikkelen van informatiesystemen;
- ontwerpen en ontwikkelen van digitale multimedia- en webproducten;
- ontwerpen en ontwikkelen van industriële en embedded toepassingen;
- ontwerpen in implementeren van actieve en passieve netwerkcomponenten;
- ontwerpen en ontwikkelen van bedrijfssystemen met behulp van een ERP-systeem.

De specialisaties kunnen één of enkele van deze competenties verder uitdiepen en/of verbreden.

De competenties zijn samengesteld uit 5 opbouwende niveaus. Elk niveau diept de betreffende competentie verder uit. Op die manier worden elk van de 17 competenties van het opleidingsprofiel uitgeschreven in 5 niveaus, die de beheersingsgraad bepalen. Hiermee toont de opleiding meteen ook aan dat ze aandacht heeft voor het competentiegerichte leren in de doelstellingen.

De commissie merkt hierbij op dat de competentiematrix met niveaus wel degelijk bestaat, maar niet online beschikbaar is.

De opleidingsverantwoordelijken deelden aan de commissie mee dat het niet de bedoeling is om elke competentie volledig te bereiken. De aanpak in niveaus houdt de mogelijkheid open om het programma later, geënt op hetzelfde profiel, uit te breiden. Ook hoeven niet alle studenten met dezelfde eindcompetenties en niveaus af te studeren. De specialisaties, de stage en de bachelorproef laten de studenten toe om sommige competenties eerder oppervlakkig te verwerven en andere verder uit te diepen. De opleiding legt de nadruk op een brede basis voor alle afgestudeerden. Voor elke competentie moet een minimum worden gehaald dat door de opleiding is vastgelegd en voor alle studenten telt.

Het is voor de commissie van belang dat het competentiegebeuren beter geïmplementeerd en kenbaar gemaakt worden aan alle actoren. Zowel het opleidingsprofiel als de opleidingsdoelstellingen moeten strikt up-to-date gehouden worden, en zowel op de website als op andere informatiekanalen dezelfde formuleringen inhouden om alle verwarring te vermijden.

De opleiding streeft naar een onderwijsvisie waarbij competentiegerichte opleidingsdoelstellingen nagestreefd worden via een aangepaste mix van werkvormen, die de betrokkenheid en de motivatie van de student verhogen en een uitdagende, eigen onderwijsstijl aanbieden. Projectwerk (ook multidisciplinair), peer assessment en elektronische leeromgevingen dragen al geruime tijd progressief bij aan de modernisering van werk- en evaluatievormen in de opleiding.

De algemene opleidingsdoelstellingen worden gecommuniceerd via de studiegids, bereikbaar via de website van de hogeschool, en informatiebrochures rond de stage en bachelorproef.

Externe belanghebbenden, zoals stagebegeleiders uit de bedrijven, worden op de hoogte gebracht van de opleidingsdoelstellingen via de stagebundel en het individuele contact bij de stagebespreking. Aan bedrijfscontacten wordt gevraagd om feedback of suggesties te geven via een werkveldenquête. De samenwerking tussen het werkveld en de opleiding wordt geformaliseerd via een Bedrijvenraad.

De commissie adviseert om de Bedrijvenraad frequenter samen te laten komen.

De opleiding heeft een vergelijking uitgevoerd van de geformuleerde competenties met die van enkele andere Vlaamse hogescholen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert het competentiegebeuren beter te implementeren en kenbaar te maken bij de studenten en bij de lectoren.

Het is belangrijk om een up-to-date opleidingsprofiel en up-to-date opleidingsdoelstellingen op de website te plaatsen, en om te vermijden dat op verschillende plaatsen verschillende formuleringen van de opleidingsdoelen gehanteerd worden.

Ook naar het werkveld is het belangrijk de te verwachten competenties en competentieniveaus duidelijk te communiceren.

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding heeft overleg gepleegd met de andere professionele bacheloropleidingen Toegepaste informatica binnen de Unie van de Vlaamse Autonome Hogescholen (UVAH). Op dat niveau is een domeinvergelijking gebeurd, zowel op Vlaams als op internationaal niveau. Het eigen domeinspecifieke referentiekader werd, aan de hand van het programma, hiervoor getransformeerd naar een generiek kader. De opleiding Toegepaste informatica richt zich op de vorming van uitvoerende informatici met een hoge vakdeskundigheid en een bedrijfseconomische achtergrond. Zij beantwoordt aan de vraag van de arbeidsmarkt, en vormt analist-programmeurs en beheerders van geïntegreerde informatiesystemen, databanken en netwerken. De opleiding verzorgt ook de opleiding van internetspecialisten, webmasters en ontwikkelaars van webapplicaties met gebruik van multimedia, en vormt integratoren van administratieve systemen. Advies- en opleidingstaken kunnen eveneens door hen worden opgenomen. De opleiding erkent zich in het referentiekader dat door de commissie werd opgesteld.

Met het oog op een coherent opleidingsprofiel en een betere afstemming ervan op verschillende beroepsprofielen, heeft de werkgroep Competenties in 2008 en 2009 een eerste benchmarking uitgevoerd met andere instellingen, zowel nationaal als internationaal. Het resultaat van deze benchmarking heeft de besprekingen gevoed over de beroepsspecifieke competenties en de afstemming van de opleidingsonderdelen hierop via de competentiematrix. De beroepsspecifieke eindcompetenties van de opleiding werden dan ook twee keer herzien, zowel de competenties zelf, de opdeling in niveaus als de specifieke prestatie-indicatoren per competentie en niveau. Een herindeling resulteerde tot een betere dekking van het profiel dat de opleiding beoogt. Deze herwerking gebeurde in grondig overleg met de betrokken collega's en werd ook besproken binnen de Opleidingscommissie.

Omdat het werkveld een belangrijke bewaker is van de kwaliteit van de domeinspecifieke doelstellingen, zou de commissie een intensifiëren van de contacten met verschillende bedrijven op prijs stellen. Deze contacten worden tot vandaag vooral benut voor stages en tewerkstelling van alumni. De contactpersonen worden jaarlijks gevraagd om tijdens of na de evaluaties van de stages een korte enquête in te vullen. Bedoeling is te polsen in hoeverre de opleiding op de actuele trends inspeelt en aan de domeinspecifieke eisen tegemoetkomt.

In 2007-2008 werd een kwaliteitswerkgroep Relatie Opleiding-Werkveld opgericht, met als taak te onderzoeken op welke manier de inbreng van het werkveld in de opleiding kan geïntensifieerd worden. Met dit doel werd ook een Bedrijvenraad opgericht. Ook hier vraagt de commissie om deze raad intensiever te laten vergaderen, met de bedoeling duidelijke actiepunten uit die vergaderingen te distilleren. Van het werkveld vraagt de commissie de nodige inbreng in de samenstelling en/of de bijsturing van het opleidingsprofiel.

De onderwijsvisie en de algemene opleidingsdoelstellingen worden systematisch geëvalueerd en bijgestuurd via vaste informatiekanalen voor interne en externe reflectie. Lectoren formuleren hun suggesties via de Opleidingscommissie of de Departementsraad, in de opleidingswerkgroepen of op de algemene personeelsvergaderingen. Studenten geven jaarlijks feedback via hun vertegenwoordiging in de Opleidingscommissie en/of de Departementsraad. Ze worden ook individueel bevraagd via de jaarlijkse

studentenenquête of, zoals in het academiejaar 2007-2008, via een bevraging in focusgroepen. Ook de alumni-enquête, een bevraging specifiek gericht aan de afgestudeerden, draagt hieraan bij.

De commissie stelt vast dat uit de EFQM/TRIS-scoring enkele sterke punten aan het licht kwamen:

- De opleiding beschikt over een duidelijk en coherent opleidingsprofiel in termen van algemene, beroepsgerichte en beroepsspecifieke competenties, die een vertaling zijn uit de doelstellingen en eindtermen.
- De eindkwalificaties van de afgestudeerden zijn geënt op een duidelijk en actueel beroepsprofiel.

Verbeterpunten zijn, volgens de scoring:

- Een meer systematische vergelijking en controle van het opleidingsprofiel met het werkveld, ook internationaal.
- Een externe analyse van de opleidingsdoelen en de onderwijsvisie moet degelijk worden uitgewerkt.

De opleiding vermeldt acties ter verbetering van de bovenvermelde punten:

- Input van de bedrijven in de samenstelling van zowel het opleidings- als beroepsprofiel wordt geïntensifieerd door de oprichting van een Bedrijvenraad.
- De afstemming van het opleidings- op het beroepsprofiel werd in het najaar 2008 herbekeken door de kwaliteitswerkgroep Competenties.

Benchmarking, zowel tussen de opleidingsprofielen van de Vlaamse autonome hogescholen als internationaal gelijkaardige opleidingen, wordt aanzien als een belangrijk actiepunt ter optimalisatie van het opleidingsprofiel. Een eerste benchmarking is al gedaan en moet jaarlijks worden herhaald. De kwaliteitswerkgroep Internationalisering neemt initiatieven in het kader van internationale benchmarking: elke docentmobiliteit moet resulteren in het bezit van het meest actuele programma van de betrokken partner, zodat er ook genoeg gegevens voorhanden zijn om een benchmarking te kunnen uitvoeren.

Het departement bouwde in de loop der jaren een beperkt internationaal contactennetwerk uit, dat kan gebruikt worden voor studenten- en docentmobiliteit. De commissie is van oordeel dat dit netwerk beter kan worden ingezet en uitgebreid. Dit is een verbeterpunt. De commissie denkt aan activiteiten zoals internationalisation@home, die aan alle studenten een (beperkte) ervaring bieden in het kader van internationale thema's en omgevingen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding de beleidslijnen internationalisering op hogeschoolniveau te vertalen naar de opleiding.

Omdat het werkveld een belangrijke bewaker is van de kwaliteit van de domeinspecifieke doelstellingen, zou de commissie een intensifiëren van de contacten met verschillende bedrijven op prijs stellen.

**Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie: voldoende

facet 1.2, domeinspecifieke eisen: voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Onderwerp 2    Programma

### Facet 2.1    Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding heeft na een hervorming van het opleidingsprofiel in termen van competenties (2004) in een tweede fase (2005-2006) het programma onder de loep genomen. Het aanvankelijk gedefinieerde competentiekader werd aangepast naar een praktisch hanteerbaar competentiekader: een beperkte reeks van duidelijk gedefinieerde competenties met competentieniveaus. Een beperkte groep lectoren, onder leiding van het departementshoofd, werkte een nieuw competentiekader uit dat werd voorgesteld, besproken en aangepast, zowel in een aantal algemene lectorenvergaderingen als finaal in de Opleidingscommissie. Het vastleggen van begin- en eindcompetenties per opleidingsonderdeel is een oefening die regelmatig wordt herzien. De opleiding heeft als doelstelling een competentiegericht curriculum met een aansluitende competentiegerichte evaluatie. De competentiematrix wordt beschouwd als een dynamisch raster in ontwikkeling. Een kwaliteitswerkgroep Competenties past het competentiekader aan op basis van suggesties van diverse stakeholders. De Opleidingscommissie legt het opleidingsprofiel jaarlijks vast. De individuele lectoren enten vervolgens hun opleidingsonderdelen op dit competentiekader in termen van verwachte begin- en beoogde eindcompetenties. Doelstellingen, gewenste begincompetenties en beoogde eindcompetenties worden per individueel opleidingsonderdeel uitgewerkt in de overeenkomstige opleidingsonderdeelfiche. Deze fiches zijn toegankelijk via de studiegids, en worden eveneens opgenomen in de elektronische leeromgeving Dokeos. Het geheel van competenties waarop het programma is afgestemd, zorgt voor een polyvalente basisvorming.

Deze competenties en het denken in competentietermen moeten beter geïmplementeerd worden in de organisatie. De commissie suggereert daarom dat de verdere implementatie van de competenties op een gestructureerde en projectmatige manier wordt ondersteund en zich richt naar alle lectoren. Zo zal de opleiding vlotter omgaan met competenties en doelstellingen, en zal de borging van de vooropgestelde competentieniveaus op een eenduidige manier worden vastgelegd. Nu stelt de commissie vast dat van de 17 opleidingsdoelen in termen van competenties slechts 7 in het programma afgedekt zijn tot op niveau 5. Twee competenties, waaronder de competentie 'organiseren en ondernemen', wordt volgens de competentiematrix in het programma slechts nagestreefd tot op niveau 2.

Het grootste deel van het opleidingsprogramma (148 studiepunten) bestaat uit stamvakken. Dit beschouwt de opleiding als essentieel om een voldoende hoog niveau te kunnen bereiken. De basisvorming wordt in het opleidingsprogramma gegarandeerd door een geheel van klassieke vakken, projecten, een stage en een bachelorproef.

De studiepunten uit de stam van het programma werden verdeeld over 12 deeldomeinen (programmeren, besturingssystemen en netwerken, elektronica, bedrijfsprocessen, communicatie moedertaal, communicatie vreemde taal, wiskunde, gegevensbanken, analyse en ontwerp, stage, multimedia/webprogrammering en andere). De gegevens van de UVAH, aangevuld met andere hogescholen, werden tijdens het academiejaar 2007-2008 naast elkaar geplaatst en vergeleken. Tegenover de andere hogescholen profileert de opleiding zich

duidelijk op het gebied van programmeren, softwareontwikkeling en netwerken. Wat verder opviel, was het ontbreken van enerzijds communicatie in vreemde talen en anderzijds wiskunde. Hieraan werd – mee op vraag van het werkveld – ondertussen verholpen, en werden Frans en Engels opnieuw in het curriculum geïntroduceerd. Het opleidingsprofiel besteedde tot het jaar 2000 nog sterk aandacht aan wetenschappelijke basisvorming – met inbegrip van wiskunde en statistiek.

De commissie stelt vast dat de opleiding zich nu profileert in een opleidingsprofiel zonder wiskundige component, en dus ook in een programma zonder wiskunde. De opleiding is van mening dat een wiskundige basisvorming geen doelstelling op zich is voor een professionele bachelor Toegepaste informatica. Wiskunde, principiële logica en andere principes worden waar nodig wel ingebed in de opleidingsonderdelen die het programma samenstellen. Een dergelijk geïntegreerd aanbod past ook in het aanbieden van competentiegericht onderwijs. Zo komt er meer ruimte vrij om te besteden aan de steeds breder wordende waaier van informaticadomeinen.

Voor een vergelijking van het programma op internationaal niveau werkte de opleiding samen met de Vlaamse autonome hogescholen. Op die manier werden gegevens verzameld van instellingen in verschillende landen – waaronder Nederland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Zweden, Spanje, Portugal, Roemenië, Polen, Finland en Litouwen. Uit deze vergelijking blijkt een enorme verscheidenheid aan opleidingen en hogere onderwijsinstellingen in Europa, die alle andere accenten en prioriteiten leggen. Waar de Scandinavische landen traditioneel veel aandacht besteden aan elektronica en ingebede systemen, leggen de zuiderse landen meer nadruk op wiskunde en softwareontwikkeling. Vlaanderen profileert zich hier wat in het midden, met aandacht voor alle deelgebieden zonder specifieke prioriteiten. De gegevens zijn moeilijk bruikbaar in de herziening van het opleidingsprofiel, wegens de te grote variëteit en moeilijke synthese. De opleiding is vragende partij naar een Europees referentiekader vanuit instellingen als EPOS of de VLHORA.

De benchmarking, het vergelijken van het opleidingsprogramma met dat van andere binnen- en buitenlandse instellingen, gebeurt volgens de commissie niet op een systematische manier en wordt door haar als een belangrijk verbeterpunt beschouwd.

De opleiding biedt ook de mogelijkheid een verkort programma IT *business management solutions* (SAP) of *network management* (CCNA) in afstandsonderwijs te volgen. Het verkorte programma laat specifieke diplomahouders toe om het diploma bachelor Toegepaste informatica te behalen in 73 studiepunten, verspreid over 2 academiejaren. Het programma is verdeeld over 21 studiepunten algemene vakken, 32 studiepunten specialisatievakken en 20 studiepunten voor een bachelorproef (eindverhandeling).

De specialisatie IT *business management solutions* benadert het automatiseren van bedrijfsprocessen door een ERP-systeem (Enterprise Resources Planning), waarin SAP de marktleider is. Op de arbeidsmarkt is er dan ook een erg grote vraag naar technisch en functioneel geschoolde medewerkers die een SAP-systeem kunnen implementeren, afstemmen op de specifieke gebruikersnoden, integreren met andere applicaties en gebruikers ondersteunen.

De specialisatie IT *business management solutions* biedt de noodzakelijke functionele kennis over moderne bedrijfsprocessen, maar focust voornamelijk op de praktijk: leren programmeren in het mySAP ERP-systeem met de programmeertaal ABAP (Advanced Business Application Programming).

De specialisatie *network management* biedt de noodzakelijke opleiding om het certificaat Cisco Certified Network Associate (CCNA) te behalen. De vakken in de specialisatie leggen de nadruk op de praktijk, en worden gegeven in het Cisco-netwerklabo met netwerkapparatuur die de cursist de kans geeft de nodige praktische vaardigheden te ontwikkelen. In het tweede deel van de specialisatie worden servertoepassingen onder de loep genomen in Windows en Linux, en wordt de beveiliging van moderne internetwerken aangekaart.

Enkele stamvakken die analyse, ontwikkeling, programmeren en databanken uitdiepen, zijn toegevoegd aan dit programma.

Ten slotte zal de student ook een bachelorproef als eindverhandeling uitwerken, zelfstandig of in beperkt teamverband.

De algemene competenties, zoals denk- en redeneervaardigheid, verwerken en verwerven van informatie, zelfontplooiing en communiceren, worden in mindere mate aangeraakt via klassieke werkvormen, maar voornamelijk gestimuleerd in zelfstandige taken, projecten, de stage (in binnen- of buitenland) en de

bachelorproef. Beroepsgerichte competenties als teamgericht werken, ondernemen, maatschappelijke verantwoordelijkheid en onderzoek worden eveneens gerealiseerd in projecten, de stage en de bachelorproef.

De commissie stelt vast dat een aantal opleidingsdoelen onvoldoende vertaald wordt in de concrete doelstellingen van de opleidingsonderdelen, en dat het beoogde eindniveau van de competentie 'organiseren en ondernemen' tot op heden vrij laag blijft.

De theoretische kennis en de technische vaardigheden worden aangeleerd in pure informaticavakken. De doelstellingen van de verschillende informaticavakken bieden een uitgebreide vorming in domeinen als organisatie en architectuur van computersystemen, programmeertechnieken, informatieanalyse en gegevensbanken, netwerken en internet- en webtechnologie.

Verder kan een student extra studiepunten verwerven door zich te engageren in de werking en het bestuur van de hogeschool, of in de begeleiding van eerstejaarsstudenten. Wanneer een student zetelt in de raad van bestuur, de Sociale Raad of de Departementsraad krijgt hij automatisch het statuut van studentenvertegenwoordiger, en kan hij zich inschrijven voor het opleidingsonderdeel studentenparticipatie.

Met ingang van het academiejaar 2008-2009 neemt het departement deel aan een tutoring-project, waarbij tweedejaarsstudenten, onder begeleiding van een lector, ingeschakeld worden om eerstejaarsstudenten te begeleiden in hun studies.

Om tegemoet te komen aan de stijgende vraag naar gespecialiseerde afgestudeerden, werd een aantal keuzepakketten uitgebreid tot specialisatie-richtingen die elk 32 studiepunten aan gespecialiseerde vorming aanbieden in een van de volgende informaticadomeinen: industriële informatica, IT business management solutions, multimedia, network management en softwareontwikkeling. Om de concrete invulling van de specialisaties af te stemmen op de actuele ontwikkelingen en technologieën, worden speciale programma's gevolgd die aangeboden en gecertificeerd worden door grote internationale spelers op de huidige IT-markt, zoals Cisco Systems en Apple. Binnen elke specialisatie is een project voorzien van 4 studiepunten om het interessedomein van de studenten verder te vervolmaken.

De commissie is van mening dat het werkveld nog niet voldoende betrokken wordt in de stam. De recente oprichting van een Bedrijvenraad gaat in de goede richting.

De internationale component in het programma beperkt zich vandaag tot het gebruik van Engelstalig cursusmateriaal. Met ingang van het academiejaar 2008-2009 werd het opleidingsonderdeel 'internationale activiteiten' ingericht, met als doel alle studenten te laten proeven van de internationale context waarbinnen ze zullen opereren. Dit biedt mogelijkheden zoals een bezoek aan een internationale beurs of bedrijf, seminars met internationale gastsprekers of een mobiliteit waarbij een deel van het studieprogramma, de stage of de bachelorproef wordt afgelegd bij een van de internationale partnerinstellingen van de opleiding.

De commissie stelt echter vast dat het luik 'mobiliteit' erg zwak scoort. In dat verband ontbreken ook streefcijfers. Studentenmobiliteit is slechts sporadisch aanwezig in de opleiding. Via een VLIR-UOS-project tussen Vlaanderen en de Hanoi University of Technology in Vietnam, hebben in het verleden al vier studenten een VLIR-UOS-beurs verworven, en zijn zij voor een vijftal weken vertrokken naar Hanoi in het kader van hun bachelorproef. De commissie spoort de opleiding aan om dergelijke initiatieven uit te breiden.

Wat curriculumontwikkeling en -innovatie betreft, hanteert het departement specifieke procedures. Het opleidingsprogramma en de inhoud van opleidingsonderdelen worden periodiek aangepast aan de technologische en pedagogische evolutie. Het beheer van het curriculum wordt toevertrouwd aan de Opleidingscommissie. De interne kwaliteitszorgcoördinator is een van de drie leden van de werkgroep Competenties. Elke lesgever die bij de opleiding betrokken is, kan als adviserend lid aan de commissie worden toegevoegd. De beslissingen worden na debat meestal bij consensus genomen of in sommige gevallen na stemming. De studentenvertegenwoordigers hebben naast hun stemrecht ook een actieve rol in de debatten. Jaarlijks stelt de Opleidingscommissie het opleidingsprogramma samen. Een aantal ingrijpende wijzigingen in het verleden heeft geresulteerd in een programma dat positief geëvalueerd wordt, zowel door de studenten als het werkveld. In de dynamische informaticasector zijn beperkte, jaarlijkse ingrepen noodzakelijk, zeker binnen de sterk evoluerende domeinen van de specialisaties. De verantwoordelijken van de specialisaties adviseren dan ook jaarlijks de samenstelling van hun specifieke programma's aan de Opleidingscommissie. Ook de studenten

geven input in het kader van curriculumontwikkeling, zowel via de Opleidingscommissie als via de jaarlijkse studentenbevraging.

De opleidingsprogramma's van de verschillende specialisaties worden sterk beïnvloed door het werkveld.

Zo werkt de specialisatie industriële informatica nauw samen met Siemens, Kuka en andere internationale spelers op de markt van automatisering en robotica. Het programma van de specialisatie IT business management solutions is volledig gericht op het ERP-systeem mySAP ERP, en werkt samen met Ordina en Cernum. In de specialisatie multimedia wordt samengewerkt met Apple, DesignExpress en Adobe. Het departement IWT is sinds kort ook erkend als officieel Apple Authorised Training Center. Het programma van de richting network management wordt samengesteld in samenwerking met Cisco Systems, en de coördinator van het Cisco Networking Academy Program, waarbinnen de opleiding gecertificeerd is als officiële Cisco Networking Academy.

De commissie beschouwt het als een belangrijk verbeterpunt dat het werkveld een grotere inbreng zou hebben in de stam van het opleidingsprogramma. De inbreng van het werkveld is nu beperkt tot de jaarlijkse werkveldenquête. Met de oprichting van een Bedrijvenraad zal het werkveld meer betrokken worden in de opleiding, en actief deelnemen aan de evaluatie van het opleidingsprofiel.

Verder merkt de commissie op dat er weinig vak- en opleidingsoverschrijdende elementen in het programma aanwezig zijn.

Het afstandsonderwijs is beperkt tot twee keuzetrajecten: IT business management solutions (SAP) of network management (CCNA). Er was op het ogenblik van de visitatie nog geen volledige opleidingscyclus doorlopen, en de curriculumonderdelen van het laatste semester waren nog ter discussie, waardoor het voor de commissie moeilijk is om een finale beoordeling te vormen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Het onderwijzende personeel moet meer betrokken worden bij het invoeren van competentiegericht onderwijs, en moet hiervoor de nodige opleiding krijgen. Na het ontbinden van de 'tijdelijke competentiewerkgroep' moeten de nodige procedures, processen en verantwoordelijkheden in voege zijn.

De commissie vraagt voor verschillende opleidingsdoelen een betere vertaling in meer concrete doelstellingen van opleidingsonderdelen en van het programma, en een duidelijke borging van de competentieniveaus – en dit voor alle vormen van aangeboden TI-opleidingen.

De commissie vraagt gebruik te maken van kwaliteitsindicatoren om de afstemming van de inhoud op de doelstellingen te optimaliseren.

De commissie beveelt aan dat het werkveld meer betrokken wordt bij het evalueren van de opleidingsonderdelen in de 'stam' van het programma.

De commissie vraagt een betere promotie van de internationale mobiliteit van studenten en lectoren, ter ondersteuning van een meer doorgedreven internationalisering van het programma.

## Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma

### Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Aandacht voor het bijbrengen van beroepsvaardigheden is een rode draad doorheen de opleiding. Dit gebeurt in de eerste plaats doorheen de hoor- en werkcolleges en de labo's. Vanaf het eerste opleidingsjaar worden deze werkvormen aangevuld met projecten waarin studenten in teams samenwerken om beroeps kennis- en vaardigheden tot op toepassingsniveau te brengen. Daarbij is er doorheen dit proces ook een ruime aandacht voor algemene competenties als communicatievaardigheden en samenwerken. In het derde opleidingsjaar wordt het bijbrengen van beroepsvaardigheden in sterke mate gerealiseerd door de stage en de bachelorproef.

De opleiding houdt via diverse kanalen voeling met het werkveld, en probeert recente ontwikkelingen in het werkveld een plaats te geven in opleidingsonderdelen of in het programma.

De commissie las in de 'Beleidsnota voor onderwijs van de Erasmushogeschool' dat de professionele gerichtheid van de opleiding het kenmerk bij uitstek is van de professionele bacheloropleiding. De opleiding voorziet in een 'algemene vorming en streeft de verwerving na van professionele competenties die gestoeld zijn op de toepassing van wetenschappelijke kennis, creativiteit en praktijkkennis in een beroep of groep van beroepen'.

De opleiding blijft op de hoogte van de verwachtingen en actuele trends in het beroepenveld. De studenten nemen kennis van de actuele beroepspraktijk via:

- aan de beroepspraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie;
- projecten, bedrijfsbezoeken, een bedrijvendag en seminars;
- een samenwerking met het professionele veld via de stageplaatsen en de specialisaties;
- banden met de culturele sector, de non-profitsector en de bedrijfswereld, aangehaald via maatschappelijke dienstverlening.

De opleiding verwacht van de afgestudeerden dat zij in staat zijn om nieuwe professionele uitdagingen tot een goed einde te brengen. Zij moeten een basiskennis verwerven die de fundering vormt voor de specialisatie die in het beroepsleven zal ingeslagen worden en voor de latere permanente bijscholing. Deze basisvorming biedt de opleiding aan in onderwerpen die gebaseerd zijn op de basiskennis van de informatica, gegevensbanken, netwerken, internet en webtechnologie, multimedia en een gedegen programmeerkennis. Er is aandacht voor de verwerving van maatschappelijk gerichte domeinen zoals communicatievaardigheden en -technieken, en bedrijfseconomie.

De commissie kon vaststellen dat voor elk opleidingsonderdeel actuele kennisbronnen gebruikt worden, zowel in het cursusmateriaal als bij de aangeboden actuele vakliteratuur. Bij elk opleidingsonderdeel wordt minstens één referentiewerk voorzien dat ter beschikking ligt in de departementale bibliotheek. Voor opleidingsonderdelen uit de stamopleiding en voor vele opleidingsonderdelen uit de specialisatierichtingen, wordt gewerkt met studiemateriaal dat rechtstreeks aan de beroepspraktijk ontleend is of aangepast is voor didactische doeleinden.

De opleiding stelt hoge eisen op het vlak van inzichtelijk analyseren, probleemoplossend denken, zelfwerkzaamheid, werken in (internationaal) teamverband, projectmatig werken, sociale vaardigheden, communicatie- en taalvaardigheid. Het belang van vaardigheidstraining blijkt uit een gevarieerde mix van werkvormen met nadruk op beroepsspecifieke vaardigheidstraining. De meeste opleidingsonderdelen worden onderwezen in de vorm van een werkcollege. De studenten leren er analyseren en de gepaste werkwijze kiezen.

Er is veel aandacht voor projectwerking. Studenten werken aan een multidisciplinair jaarproject, authentieke cases en opdrachten.

Sluitstukken van de opleiding zijn de stage en de bachelorproef. De stage is geprogrammeerd in het eerste semester van het derde deeltraject. Normaal gezien wordt de stage enkel gevolgd door de laatstejaarsstudenten, hoewel studenten met een persoonlijk deeltraject die ook kunnen opnemen in hun programma, mits ze voldoen aan de volgtijdelijkheidsvoorwaarden en geen onderwijsactiviteiten hebben in het eerste semester. In een uitzonderlijk geval kan het een student worden toegelaten om de stage te combineren met één vak, mits het stagebedrijf akkoord gaat. Voor de stage worden 17 studiepunten aangerekend, wat overeenkomt met een studieomvang van 476 uren. Deze studiebelasting is berekend op basis van een stageperiode van 12 weken in het stelsel van de 38-uren week (totaal 456 uren) en verder nog op 20 extra uren voor het samenstellen van het stagerapport, en het voorbereiden en geven van de stagepresentatie.

Interactie met de beroepspraktijk is in het opleidingsprogramma ingebouwd. De banden met de bedrijfswereld worden aangehaald via maatschappelijke dienstverlening. Het curriculum voorziet expliciet werkveldervaring via een stage van 12 weken in de bedrijfswereld. Internationale stages zijn beperkt aanwezig. Dit is een aandachtspunt voor de opleiding. Werkveldervaring wordt ook aangeboden via bedrijfsbezoeken en seminaries, verzorgd door professionelen.

Voor de bachelorproef worden 20 studiepunten aangerekend, wat overeenkomt met een studieomvang van 560 uren. Deze studiebelasting is inclusief het schrijven van het verslag en het voorbereiden van de uiteindelijke presentatie en verdediging.

Het uitwerken van de bachelorproef beoogt het kunnen toepassen van de opgedane kennis en de uitbreiding of specialisatie ervan.

De bachelorproef heeft tot doel het verwerven van onder meer volgende competenties en attitudes:

- het vermogen tot redeneren en reflecteren,
- het vermogen tot kritische oordeelsvorming,
- het vermogen tot communiceren en rapporteren,
- het ontwikkelen van het creatieve vermogen,
- het ontwikkelen van de zelfwerkzaamheid en de zelfstudie,
- een professionele attitude tot het zelfstandig functioneren en het probleemgericht werken,
- de individuele verantwoordelijkheid om (eventueel samen met een team) de vooropgestelde resultaten te bereiken.

Afhankelijk van het onderwerp kan de bachelorproef individueel of in beperkt teamverband (twee, hooguit drie studenten) worden uitgewerkt.

De studenten hebben ook de mogelijkheid de bachelorproef af te leggen in het buitenland via een Erasmus-beurs. Deze mogelijkheid werd nog niet vaak benut. Tussen het academiejaar 2002-2003 en 2007-2008 hebben zes studenten wel succesvol een VLIR-UOS-beurs ontvangen om hun eindwerk te voltooien in een ontwikkelingsland, op basis van de internationale contacten. Eén student ging naar Bangkok (Thailand), één naar Ulaan Baatar (Mongolië), en vier studenten gingen naar Hanoi (Vietnam) in het kader van een bestaand VLIR/IUC-project.

In de verschillende specialisatierichtingen wordt nauw aangesloten bij recente ontwikkelingen in het vakgebied. Hiervoor zijn overeenkomsten uitgewerkt met bedrijven, zodat een beroep kan gedaan worden op cursusmateriaal en vakliteratuur dat zij ontwikkelden. Docenten volgen de officiële (trainer)opleidingen die deze bedrijven organiseren, zodat nieuwe ontwikkelingen in het opleidingsprogramma geïntegreerd worden.

De opleiding vervult een actieve maatschappelijke rol in de samenleving. Ze staat open voor interne dienstverlening – binnen de Erasmushogeschool – en dienstverlening aan derden. Een aantal projecten werd gerealiseerd in het kader van de dienstverlening, zowel intern als extern, met als belangrijkste thema's de ontwikkeling van websites, softwareprogramma's en tools, en het netwerkbeheer voor het departement Toegepaste Taalkunde.

Veel lectoren verzorgen informaticatrainingen voor ondernemingen, bedienden en werkzoekenden. De VDAB-opleiding 'CISCO CCNA Discovery' wordt verzorgd door lectoren van de opleiding. Het departement organiseert elk jaar een bedrijvendag, waarop bedrijven, studenten en lectoren de kans krijgen elkaar te ontmoeten.

Ook de studenten dragen bij tot maatschappelijke dienstverlening via de bachelorproef en de stage. De professionele gerichtheid speelt een belangrijke rol in alle facetten van de opleiding. Er is meestal een link met het beroepenveld. De professionele gerichtheid van de opleiding wordt getoetst aan de hand van een jaarlijkse bevraging van het werkveld – via de stagebedrijven – en informele gesprekken met gastsprekers en de verantwoordelijken van de bedrijven die aanwezig zijn op de jaarlijkse bedrijvendag. Driejaarlijks is er een bevraging van de oud-studenten. Het is de ideale manier om de opleiding in haar geheel te toetsen aan de noden van de beroepspraktijk. Deze informatie wordt in de Opleidingscommissie gebruikt om het opleidingsprogramma in zijn geheel bij te sturen. De commissie vraagt blijvende aandacht voor de koppeling met de beroepspraktijk die nog consequenter kan verbreed worden, ook internationaal, en sterker geformaliseerd worden. De afstemming met de beroepspraktijk moet ook gebeuren voor het verkorte programma dagonderwijs en het opleidingsprogramma in het afstandsonderwijs.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In het reguliere dagonderwijs is het programma onderverdeeld in drie deeltrajecten, die op hun beurt verdeeld zijn in twee trimesters. De opleidingsonderdelen worden verdeeld over de zes trimesters, en hierbij wordt rekening gehouden met een logische onderverdeling en de volgtijdelijkheid.

Het verkorte programma van het dagonderwijs omvat 73 studiepunten voor specifieke diplomahouders, gespreid over 2 academiejaren.

Het afstandsonderwijs loopt eveneens over twee academiejaren, analoog aan het verkorte programma, maar is voornamelijk gebaseerd op zelfstudie in combinatie met contactmomenten.

De volgtijdelijkheid in het programma blijkt uit de naamgeving van de opleidingsonderdelen.

Het 1e deeltraject is een gemeenschappelijke stam. Het 2e deeltraject bestaat uit een stam van 40 studiepunten. Voor de invulling van de overige 20 studiepunten maken de studenten een keuze uit een van de vijf aangeboden specialisaties: industriële informatica, multimedia, network management, softwareontwikkeling en IT *business management solutions*. Dit systeem zet zich verder in het 3e deeltraject, waar de stam bestaat uit 20 studiepunten voor de bachelorproef, 17 studiepunten voor de stage, een aantal algemene vakken en nog 12 studiepunten binnen de al gekozen specialisatie.

De studenten volgen een inhoudelijk samenhangend programma, dat naar het verwerven van de eindcompetenties is uitgewerkt.

Het curriculum is concentrisch opgebouwd: de competenties worden op een steeds hoger niveau aangeboden en de complexiteit van aangereikte problemen, opdrachten en toegepaste kennis stijgt. De opleiding beschouwt de

ingebouwde graduele toename van complexiteit als een onderwijscontext waarin competentiegericht leren operationeel wordt. Het voorgeschreven studieverloop is een bewuste didactische en organisatorische keuze. De competenties worden op een steeds hoger niveau aangeboden en het gewenste beheersingsniveau is bepaald. Hierdoor kunnen ondersteunende vakken en studiebegeleiding op geschikte momenten worden aangeboden. De commissie stelt vast dat de opleiding ervoor kiest studenten een brede basis mee te geven in combinatie met de specialisatie. Dit wordt door de studenten sterk geapprecieerd. De commissie vindt dat het aangeboden programma goed gestructureerd is, maar stelt zich vragen rond de haalbaarheid en het rendement van vijf specialisaties, gezien de grote diversiteit. Daarom vraagt de commissie een studie rond de rentabiliteit van de vijf specialisaties en het verkorte programma. Om het programma beheersbaar te houden, moeten de bestaande middelen optimaal kunnen worden verdeeld. De commissie heeft vooral vragen rond de plaats van de specialisatie 'industriële informatica' in de opleiding. De commissie beseft dat de vraag naar specialisaties zowel vanuit het werkveld als de studenten steeds groter wordt, weliswaar binnen een algemeen kader dat een brede informaticabasis blijft behouden.

De keuzepakketten werden – zoals hoger vermeld – uitgebreid tot specialisaties van 32 studiepunten: industriële informatica, multimedia, network management, softwareontwikkeling en IT business management solutions, deze laatste om een antwoord te bieden op de vraag van het werkveld naar gespecialiseerde afgestudeerden in ERP-systemen. Om te voldoen aan de vraag van het werkveld naar specifiek geschoolde specialisten in ERP-systemen en SAP, werd ook de specialisatie IT business management solutions aangeboden in een verkort opleidingstraject in avondonderwijs. Ook via een postgraduaat kunnen geïnteresseerden de verschillende specialisaties komen volgen.

Naast de specialisaties krijgen de studenten de kans om een persoonlijke invulling te geven aan hun studieloopbaan via de stage en de bachelorproef. Die zijn vrij in te vullen, zolang de stageplaats, het takenpakket en de opdracht voor het afstudeerwerk in de lijn van de opleiding liggen.

De studenten worden niet verplicht om de stage en/of de bachelorproef te doorlopen binnen hun specialisatie-richting. Studenten ervaren dit als positief. Het biedt hen de mogelijkheid om zich in meerdere deelsectoren te specialiseren.

Binnen de opleiding is er ruimte voor flexibele leertrajecten – het zogenaamde persoonlijke deeltraject (PDT) – dat, mee door het Flexibiliseringsdecreet, een groeiend succes kent. Aan elk opleidingsonderdeel zijn volgtijdelijkheidsvoorwaarden verbonden. De studenten met een persoonlijk deeltraject benutten deze mogelijkheid voor de vakken die zich in de cluster van het programmeren bevinden. De opleiding spant zich in om de doorstroom van studenten zo veel mogelijk te garanderen zonder aan kwaliteit van de leerstof in te boeten. Ook wat de collegeroosters betreft, worden inspanningen geleverd, zodat de studenten zo weinig mogelijk beperkt worden in het volgen van de lessen.

Bepaalde categorieën studenten kunnen aangepaste vormen van het programma volgen. Dit is het geval voor topsporters, maar ook voor studenten die instromen vanuit het Hoger Onderwijs voor Sociale Promotie (HOSP) of met een ander bachelor- of masterdiploma zijn speciale verkorte leertrajecten opgesteld.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt een rentabiliteitsstudie aan betreffende de vijf specialisaties in het dagonderwijs en het verkorte programma.

Er dient continu een evenwicht gevonden te worden tussen het aanbieden van een voldoende breed basisprogramma en flexibiliteit via de specialisatie.

De bestaande middelen moeten optimaal verdeeld kunnen worden om het programma beheersbaar en met een duidelijke volgtijdelijkheid aan te bieden.



De commissie vraagt de nodige analyse te maken betreffende de plaats van industriële informatica in deze opleiding.

#### **Facet 2.4 Studietoestand**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoestand, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Dagonderwijs: de opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten, en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studietoestand van een professionele bachelor. De opleiding kent aan de studenten die zetelen in beleidsorganen en die deelnemen aan tutoring (als tutor) een beperkt aantal studiepunten – 3 – toe.

Verkort programma: het verkorte programma voor specifieke diplomahouders omvat 73 studiepunten, verspreid over 2 academiejaar.

Afstandsonderwijs: omvat 73 studiepunten, verspreid over 2 academiejaar, en behandelt 2 keuzetrajecten: IT business management solutions (SAP) of network management (CCNA).

**Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 2.5 Studielast**

Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggelaten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding vermeldt in het ZER dat meerdere pogingen ondernomen worden om de studietijd op een objectieve manier te meten. Zo werden de eerstejaarsstudenten gevraagd een persoonlijke leercurve bij te houden. In de praktijk bleek dit een (te) grote inspanning voor de studenten. Daaruit leidt de opleiding af dat objectieve metingen moeilijk haalbaar zijn. Uit de resultaten bleek dat de reële tijd die de studenten besteden aan de studie van een opleidingsonderdeel, een gevoelsmatige en dus subjectieve appreciatie, is die moeilijk kwantificeerbaar en veralgemeenbaar is. De inschatting van studieduur en natuurlijk ook de reële bestede studietijd verschillen nogal sterk van individu tot individu. Concreet werd daarom aan de jaarlijkse onderwijsbeoordeling een aantal vragen rond studietijd toegevoegd. Per opleidingsonderdeel geeft de student op een schaal van 'veel minder' over 'ongeveer

evenveel' tot 'veel meer' naar zijn persoonlijke inschatting aan of de begrote studietijd voor het gegeven opleidingsonderdeel correspondeert met de tijd die hij in realiteit aan dit opleidingsonderdeel heeft besteed. Dit leidt tot een eerder kwalitatieve en niet zozeer een kwantitatieve beoordeling.

Uit de evaluaties voor 2006-2007 (waarbij 56 cursussen uit het modeltraject geëvalueerd werden) bleek voor 41 cursussen (73 procent) dat de werkelijke studiebelasting goed overeenkomt met de aangekondigde. Acht waren minder zwaar dan ze zouden moeten zijn, 7 zwaarder dan ze zouden mogen zijn. De resultaten worden meegedeeld aan de betrokken titularis, en er wordt gerekend op 'autocorrectie'. De resultaten van de jaarlijkse onderwijsevaluatie worden verspreid onder het onderwijzende personeel en besproken tijdens een functioneringsgesprek. Studentenklachten met betrekking tot onaangepaste studiebelasting worden onderzocht en opgelost. Aangezien de Opleidingscommissie een studentenvertegenwoordiging voorziet uit elk modeltrajectjaar, volgt men zo het merendeel van de opleidingsonderdelen op.

Voor het afstandsonderwijs werden nog geen studietijdmetingen uitgevoerd.

Bij de opmaak van de opleidingsprogramma's en de academiejaarplanning wordt gestreefd naar een evenredige spreiding van de studielast over de deeltrajecten enerzijds en binnen elk deeltraject anderzijds. Een gelijkmatige gespreide studielast bevordert een vlot studieverloop van de student.

De studielast in het 1e modeltraject wordt bijna automatisch gespreid door de opdeling van het jaar in 3 periodes: 7 lesweken, gevolgd door 1 evaluatieweek; 7 lesweken, gevolgd door 2 evaluatieweken; 14 lesweken, gevolgd door 5 evaluatieweken. Na 7 lesweken volgt onmiddellijk een evaluatieweek, waarin een aantal opleidingsonderdelen gedeeltelijk wordt geëxamineerd. De overgang van het secundair naar het hoger onderwijs verloopt hierdoor gelijkmatiger, wat de studeerbaarheid ten goede komt. Na opnieuw 7 lesweken volgt een uitgebreide examenperiode.

In het 2e semester worden de studenten geacht de studielast zelfstandiger te plannen. Examenvormen zoals permanente evaluaties zetten studenten er bovendien toe aan om op een regelmatige basis te studeren. Vanaf het 2e jaar wordt overgegaan naar een jaarindeling van 2 keer 14 lesweken, gevolgd door meerdere examenweken. Van de studenten wordt dus een grotere zelfstandigheid verwacht, wat de planning van de studielast betreft. Ook in het laatste jaar is een grote zelfstandigheid een noodzaak, gezien het gewicht van de bachelorproef en de stage. De globale onderwijsevaluatie 2006-2007 leert dat 90 procent van de studenten geen probleem heeft met de verdeling van de studiebelasting doorheen de modeltrajectjaren.

Een studiebelemmerende – maar niet te vermijden – factor is de veelvuldigheid aan persoonlijke deeltrajecten. Bij een persoonlijk deeltraject is het samenstellen van een programma niet eenvoudig, gezien het respecteren van het volgtijdelijke karakter van de opleidingsonderdelen binnen de studierichting. De studenten worden in hun keuze voor een persoonlijk deeltraject begeleid door de studie- en trajectbegeleidster.

De reguliere opleiding beschouwt ook de diversiteit aan instroom als een mogelijke studiebelemmerende factor. Studenten uit het ASO, TSO en BSO vinden hun weg naar de opleiding. De voorkennis van studenten is daardoor erg uiteenlopend.

Een studiebevorderende factor is het werken met kleinere groepen. De commissie meent dat de infrastructuur, zoals het Cisco-netwerklabo, de met Mac's uitgeruste multimediaklas en multimediastudio, en de Kuka-robot in het labo industriële informatica enkele voorbeelden zijn van een goede investeringspolitiek.

Wat stimulansen voor de studeerbaarheid betreft, stelt de commissie de volgende sterke punten vast: de inspraak van studenten, de aanspreekbaarheid en motivatie van de lectoren, de intensieve studiebegeleiding en de moderne uitrusting. De studietijdmeting blijft een aandachtspunt, dat al aangehaald werd als verbeterpunt door de opleiding zelf.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de procedures voor studietijdmeting te verfijnen, rekening houdend met de diverse facetten die hiervoor in aanmerking komen. De commissie is ervan overtuigd dat het nieuw geïntroduceerde systeem heel wat mogelijkheden biedt, maar er moet werk van gemaakt worden om dit realistisch te benaderen.

Studietijdmetingen moeten ook voor OHO-afstandsonderwijs plaatsvinden.

### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

#### **Beoordelingscriteria:**

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat het didactische concept van de opleiding in sterke mate gericht is op de competentieontwikkeling van de student. De werkvormen in de meeste opleidingsonderdelen zijn in sterke mate afgestemd op de ontwikkeling van competenties uit het opleidingsprofiel. De opleiding stimuleert een groeipatroon bij de studenten en werkt op die manier aan de invulling van het uiteindelijke competentiekader. De opleiding is erg praktijkgericht. Van bij de aanvang van de studies werkt de opleiding met concrete vraagstukken bij het behandelen van projecten in teamverband.

De professionele kennis en de diverse vaardigheden worden aan de studenten aangebracht via een mix van onderwijswerkvormen zoals:

- hoorcolleges, voornamelijk in het eerste deeltraject en in mindere mate in het tweede en derde deeltraject, aan groepen van maximaal zeventig studenten;
- werkcolleges, waarbij de studenten onder begeleiding aan oefeningen werken. Het gebruik van deze werkvorm zorgt ervoor dat lectoren de studenten in het eerste jaar snel leren kennen, en individueel kunnen opvolgen en remediëren. De studenten werken tijdens de werkcolleges ook samen in werkgroepen die heterogeen zijn samengesteld;
- projectwerk, waarbij de studenten de geziene stof toepassen op probleemstellingen uit het werkveld. Meestal wordt gewerkt met kleine groepjes, zodat grotere en realistischere opgaven kunnen worden uitgewerkt. Dit projectwerk wordt gecoördineerd door één of meerdere begeleidende lectoren. Studenten en alumni appreciëren de aandacht die vooral tijdens deze projecten gaat naar het leren werken in team;
- seminars, die gegeven worden door bedrijven;
- bedrijfsbezoeken;
- stage in het derde deeltraject. De studenten lopen stage gedurende twaalf weken. De student komt er in contact met reële situaties uit de bedrijfswereld;
- de bachelorproef: het sluitstuk van de opleiding. De student bewijst dat hij kennis en vaardigheden kan bundelen in een zelfstandig uitgewerkte opdracht.

Studenten die een tutor-rol opnemen, kunnen credits behalen voor het opleidingsonderdeel tutoring. Dit opleidingsonderdeel werd centraal uitgewerkt en ook in de opleiding Toegepaste informatica met succes geïmplementeerd. De student-tutores kunnen met coachingvragen terecht bij de begeleider van het tutoring-project, en met inhoudelijke vragen bij de vaklectoren. Ze getuigen dat ze door hun tutor-ervaring hun inzichten in de leerstof verdiepen en hun communicatieve vaardigheden ontwikkelen.

Voor het afstandsonderwijs gelden een grote flexibiliteit en een doorgedreven vorm van zelfstudie. De student wordt begeleid via de elektronische leeromgeving Dokeos en via e-mail. Voor een aantal opleidingsonderdelen zijn oefeningen in een gespecialiseerde labo-omgeving noodzakelijk, en wordt voorzien in een beperkt aantal contactmomenten en remediëringmomenten op de hogeschool op zaterdagen.

De studenten beschikken over de volgende werkmiddelen:

- syllabi: voor elk opleidingsonderdeel is een syllabus of een handboek voorzien. Om de kwaliteitsgarantie van de syllabi te verzekeren, wordt een 'sjabloon studeerbaarheid' toegevoegd aan elke syllabus;
- handboeken: de meeste handboeken zijn internationaal bekend binnen het vakdomein en zijn vaak een vertaling uit het Engels. In de specialisatievakken maakt de opleiding gebruik van enkele Engelstalige boeken;
- tijdschriften worden hoofdzakelijk elektronisch aangeboden;
- referentiewerken en vakliteratuur – aangeraden bij de opleidingsonderdelen – en andere vakliteratuur, cursussen en naslagwerken zijn beschikbaar in de departementale bibliotheek, en kunnen worden uitgeleend. Om het de inkomende internationale studenten eenvoudiger te maken de leerstof te verwerken, voorziet de opleiding minstens één Engelstalig referentiewerk per opleidingsonderdeel;
- elektronisch studiemateriaal wordt aangeleverd via de elektronische leeromgeving Dokeos, dat ook een medium is om koppelingen te leggen naar websites, aankondigingen te doen, discussies op te starten enzovoort.

De commissie vond kwaliteitsvol cursusmateriaal. Telkens is vakliteratuur en een eigen cursusbrochure voorhanden, soms in het Engels. Ook de cursusbeschrijving geeft gestructureerde info, zoals voorzien in de ECTS-fiches. De onderwijsvormen zijn aangehaald.

De meeste opleidingsonderdelen maken gebruik van computer- en simulatiepakketten die de studenten zelfstandig inzicht laten verwerven in de leerstof. Met e-learning zijn de studenten actiever bij het leerproces betrokken. De onderwijsondersteunende leeromgeving is Dokeos. Ter ondersteuning van oefeningen, projectwerk en de bachelorproef kan de student gebruikmaken van verscheidene softwarepakketten. In veel gevallen kan de student de software niet alleen in de labo- en pc-lokalen gebruiken, maar ook thuis via een VPN-verbinding. Het concept en de werkvormen worden regelmatig geëvalueerd. Systematisch worden de opleidingsonderdelen gescreend op de overeenkomst tussen beoogde en bereikte doelstellingen door lesgevers en studenten. Dit gebeurt via de overlegorganen (Opleidingscommissie, personeelsvergaderingen...) en aan de hand van enquêtering (alumni-enquête, studententevredenheidsenquête...). Uit besprekingen haalt de commissie enkele sterke punten, zoals een goede mix van onderwijsvormen en de onderwijsmiddelen die up-to-date zijn, ook elektronisch. Het is inherent aan het afstandsonderwijs dat het vooral gebruikmaakt van elektronische leermiddelen.

Hoewel het didactische concept erg actueel is, moet het verder evolueren om ook internationalisering te ondersteunen.

Het opleidingsonderdeel tutoring is een prima initiatief. De commissie doet wel de aanbeveling om de eindcompetenties voor dit opleidingsonderdeel meer realistisch te formuleren en om de vorming van de tutoren meer systematisch aan te pakken en meer body te geven. Een opleidingsonderdeelfiche op maat van de opleiding moet ook vlotter beschikbaar zijn.

De commissie is van mening dat het didactisch concept kan geactualiseerd worden, vooral wat de internationale inbreng betreft. Ook kunnen meer kwaliteitsindicatoren (instroom, leermiddelen, studeerbaarheid en onderwijsrendement) beter aangewend worden om de afstemming tussen vorm en inhoud te optimaliseren, zeker voor het afstandsonderwijs.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Het opleidingsonderdeel tutoring is een prima initiatief. De commissie doet wel de aanbeveling om de eindcompetenties voor dit opleidingsonderdeel meer realistisch te formuleren, en om de vorming van de tutores meer systematisch aan te pakken en meer body te geven. Een opleidingsonderdeelfiche op maat van de opleiding moet ook vlotter beschikbaar zijn.

De commissie is van mening dat het didactische concept kan geactualiseerd worden, vooral wat de internationale inbreng betreft.

Ook kunnen meer kwaliteitsindicatoren (instroom, leermiddelen, studeerbaarheid en onderwijsrendement) beter aangewend worden om de afstemming tussen vorm en inhoud te optimaliseren, zeker voor het afstandsonderwijs.

### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

#### Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat procedures, reglementen en criteria voor evaluatie en deliberatie gebaseerd zijn op de officiële richtlijnen van de Erasmushogeschool, conform de regelgeving. Ze worden jaarlijks vastgelegd in het algemeen examenreglement. Een aantal departementale specificaties vult deze centrale reglementering aan. Ze hebben onder andere betrekking op specifieke evaluatie- en deliberatiecriteria, overdracht van de resultaten voor permanente evaluatie, de verschillende evaluatievormen en de organisatie van examens. In het geval van betwisting voorziet de hogeschool in een Juridische Dienst voor klachtenbehandeling en beroepsprocedure. Eenvoudige klachten – bijvoorbeeld materiële vergissingen – kunnen onmiddellijk departementaal worden behandeld.

Indien gewenst kunnen studenten tijdens de examenperiodes terecht bij de examenombudspersonen. Die zijn omwille van redenen van discretie en neutraliteit niet rechtstreeks bij de opleiding betrokken. De finale beslissing over het slagen van een student wordt genomen door de Examencommissie, voorgezeten door het departementshoofd, en samengesteld uit alle betrokken lectoren en de examenombuds. De Examencommissie hanteert hiervoor de wettelijke reglementering, aangevuld met departementale, transparante criteria.

De student heeft per academiejaar en opleidingsonderdeel recht op twee examenkansen. Erg uitzonderlijk is er voor een bepaald opleidingsonderdeel – of een deel ervan – slechts één examenkans. De eerste examenzitting kan bestaan uit meerdere examenperiodes, zodat voorexamens mogelijk zijn. De permanente evaluaties spreiden zich over het academiejaar. Toetsen, taken, projecten, presentaties... binnen de permanente evaluatie worden ten minste tien collegedagen vooraf aangekondigd. De evaluatieperiodes zijn in overleg met de lectoren en studenten gepland. In de loop van het academiejaar hebben de eerstejaars- drie en de tweedejaarsstudenten twee evaluatieperiodes, waarin ze geëvalueerd worden over de afgelopen vakken of onderdelen hiervan. De laatstejaarsstudenten bewijzen hun professionele competenties in een finale examenperiode, tijdens de stage en de bachelorproef. Door deze planning wordt de studiedruk gespreid in de eerste opleidingsjaren. Er is tevens een geleidelijke afname van het aantal toetsmomenten binnen de permanente evaluaties. Dit houdt een nieuwe groeilijn in om de studenten aan te zetten tot timemanagement. Voor de evaluatie van studenten die in het

buitenland studeren, wordt gebruikgemaakt van het internationaal erkende ECTS-systeem. Hierdoor wordt de evaluatie die de student aan een gastinstelling krijgt, ook door het departement erkend.

Wat het afstandsonderwijs betreft, zijn twee examenperiodes voorzien. Tijdens de laatste drie weken van januari worden de vakken van het eerste semester geëxamineerd, tijdens de eerste drie weken van juni zijn de vakken van het tweede semester aan de beurt. De examens vinden plaats volgens het reguliere examenrooster, en worden dus overdag afgenomen.

De commissie meent dat de examens representatief zijn ten opzichte van de aangeboden leerstof. De toetsing van de vooropgestelde competenties moet nog uitgebreid en verfijnd worden, om beter te kunnen evalueren of de studenten op het einde van hun onderwijsrit de competenties ook effectief hebben verworven.

Het toetsmoment hangt deels af van de leerdoelen. De vaardigheidstraining wordt geëvalueerd via permanente evaluatie. Bij de projecten en de bachelorproef speelt het procesverloop een rol in de eindbeoordeling. De overige opleidingsonderdelen worden globaal in de daarvoor voorziene periodes geëvalueerd. De stages van de laatstejaarsstudenten worden in samenspraak met de stagementor van het bedrijf en de opleiding beoordeeld.

De werkgroep Competenties ontwikkelde een toetsmodel. Dit model brengt voor alle te behalen competenties in de opleiding de ideale meetinstrumenten in kaart. De verantwoordelijken van elk opleidingsonderdeel baseerden de evaluatievorm op dit model. Voor het meten van het niveau van kennisverwerving of de beheersingsgraad van de lagere niveaus (kennis en begrip) van de competenties, wordt voornamelijk het klassieke toetsinstrumentarium (mondeling of schriftelijk examen, toetsen, presentatie met audiovisuele ondersteuning, dossier, verslag...) aangewend. Daarnaast gebruikt de opleiding aangepaste evaluatiemethoden (peer assessment, self assessment) om de beheersingsgraad van de andere niveaus te toetsen. Bij de meeste groepsprojecten evalueren studenten elkaar op hun vaardigheden en attitude. Aan de hand van een aantal concrete criteria kennen ze hun peers een score toe, onder of boven het groepsgemiddelde. De resultaten op zich worden als indicatieve ondersteuning gebruikt voor de uiteindelijke quoterings. Bovendien vormen ze een ideaal instrument om studenten automatisch bij een self assessment te sturen. Bij de evaluatie wordt steeds meer aandacht besteed aan het proces en niet enkel aan het product (eindresultaat). Deze procesevaluatie laat tevens toe om groepsopdrachten gedifferentieerd te beoordelen, zodat de individuele inbreng van een student in rekening wordt gebracht en zelfprofilering voor de student nog een reële motivatie blijft.

Tijdens de eerste twee modeljaren worden de prestaties van de studenten uitsluitend intern beoordeeld. In het laatste jaar is er een externe beoordeling voor de stages en eventueel voor externe bachelorproeven. Externe beoordelaars krijgen een briefing over de verwachtingen. In het geval van stages wordt de jury bijgestaan door lectoren.

Voor de opleidingsonderdelen met een klassieke onderwijsvorm is veelal de individuele docent verantwoordelijk voor een congruentie tussen zijn didactische aanpak, de inhoud en de evaluatie. Bij andere werkvormen – zoals projecten, bachelorproef en stages – worden de beoordelingscriteria door lectorenteams vastgelegd.

De algemene beoordelingscriteria voor de bachelorproef zijn: probleemstelling, theoretische achtergrond en literatuurstudie, methodologie, bronnenmateriaal, verwerking van de resultaten, omvang en kwaliteit van het geleverde werk, conclusies en resultaten, en de tussentijdse evaluaties door de promotor.

Aangezien het hier vaak om een integrale competentieaanpak gaat, zijn er logischerwijze ook meerdere beoordelaars bij betrokken.

De commissie stelt vast dat de beoordeling van de stage en bachelorproef nog onvoldoende gericht is op de geformuleerde competenties. De commissie kan geen uitspraak doen op dit niveau voor wat OHO betreft, aangezien dit opleidingsonderdeel nog niet aan bod is gekomen.

Na afloop van elke (voor)examenperiode worden de examenresultaten individueel besproken met de verantwoordelijke lector (met inzagerecht van de student in de resultaten van de schriftelijke examens). De traject- en studiebegeleider coördineert de feedback, bespreekt met de student de remediërvorstellingen en adviezen, en coördineert de opvolging. De behaalde resultaten worden besproken, en indien nodig wordt ook een verbeterplan opgesteld.

De opleiding streeft ernaar om alle betrokkenen zo goed en volledig mogelijk in te lichten over de eisen en procedures verbonden aan de evaluatie. In de studiegids vinden de studenten de algemene richtlijnen over de evaluatieprocedures en het examenreglement terug. De studiegids wordt al op de onthaaldag, de dag voor de start van het academiejaar, uitgebreid toegelicht. Voor de eerstejaarsstudenten geeft het departementshoofd een infosessie over het onderwijs- en examenreglement.

De specifieke eisen en evaluatierichtlijnen voor de individuele opleidingsonderdelen worden via verschillende kanalen kenbaar gemaakt:

- mondelinge toelichting van de betrokken lector tijdens de eerste en laatste les van het opleidingsonderdeel;
- beschrijving van de examenvormen in de opleidingsonderdeelfiches;
- schriftelijke toelichting en voorbeelden van examenvragen via Dokeos;
- schriftelijke toelichting via de studentenhandleidingen voor projecten, de stage en bachelorproef;
- infosessies over stages en de bachelorproef.

Voor het afstandsonderwijs gebeurt de toelichting via Dokeos of tijdens de contactmomenten.

Voor de aanvang van een examenperiode kunnen de studenten hun wensen kenbaar maken via de Opleidingscommissie en/of een klasafgevaardigde. Ze krijgen zo inspraak in de concrete planning van de eindexamens. Voor studenten met een persoonlijk traject worden individueel aangepaste examenroosters samengesteld in samenspraak met de student.

De opleiding probeert de kwaliteit van het toetsen goed op te volgen en te optimaliseren aan de hand van kwaliteitsindicatoren. Alle intern belanghebbenden, lectoren en studenten, worden systematisch betrokken bij de ontwikkeling, evaluatie en bijsturing van het toetsbeleid via de Opleidingscommissie.

Een aandachtspunt vormt volgens de commissie vooral het competentiegerichte evalueren. Dit wordt beaamd door de lectoren. Hoewel de opleiding duidelijk in de goede richting evolueert, zouden de evaluatie-instrumenten naadlozer bij de vooraf geformuleerde competenties moeten aansluiten. Het personeel beschouwt de evaluatiemethodiek als een reëel aandachtspunt.

In overeenstemming met de doorgevoerde onderwijsinnovatie worden ook de toetsinstrumenten herwerkt en bijgestuurd. Procesevaluatie neemt hierbij een steeds belangrijkere plaats in. De individuele studievoortgang van studenten in kaart brengen en dit proces automatiseren, wordt een belangrijke uitdaging naar de toekomst.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de evaluaties meer te richten op vooraf afgesproken competenties.

Ook de instrumenten binnen het competentiegericht evalueren dienen hierop naadloos aan te sluiten. De commissie vraagt een doorzichtig proces rond toetsing, en meer transparantie bij de beoordeling van de competenties van stage en bachelorproef.

### **Facet 2.8 Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden

### Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De bacheloropleiding Toegepaste informatica richt zich tot kandidaat-studenten die in het bezit zijn van:

- een diploma secundair onderwijs,
- een diploma hoger onderwijs korte type met volledig leerplan,
- een diploma hoger onderwijs voor sociale promotie,
- een diploma of getuigschrift dat wettelijk gelijkgesteld is aan de bovenstaande diploma's en getuigschriften.

Kandidaat-studenten die omwille van bepaalde omstandigheden niet in het bezit zijn van een diploma secundair onderwijs, kunnen zich onder specifieke voorwaarden toch inschrijven. De studenten moeten de Nederlandse taal machtig zijn. Indien er twijfel bestaat, kan de student gevraagd worden een taaltest af te leggen.

Voor studenten die over een diploma van het hoger onderwijs beschikken, worden twee verkorte programma's tot bachelor Toegepaste informatica ingericht.

De commissie stelt vast dat een degelijk instroom- en begeleidingsbeleid werd ingezet. De gegevens van de instroom worden verzameld bij de inschrijvingen. De reguliere opleiding beschouwt de diversiteit aan instroom als een mogelijke studiebelemmerende factor. Studenten uit zowel het ASO als het TSO en BSO vinden hun weg naar de opleiding. De voorkennis van studenten is daardoor erg uiteenlopend. Een intensieve studentenbegeleiding tracht dit euvel weg te werken. Ook het tutoring-project, bedoeld om de drop-out tegen te gaan, biedt extra oplossingen. Het inrichten van de brugcursus programmeren, opgestart om de achterstand van eerstejaarsstudenten weg te werken, kan het verschil in startniveau bij het opleidingsonderdeel programmeren II wegwerken.

Nieuwe studenten vullen de vragenlijst van de instroomregistratie in. Daarnaast wordt via de LASSI-tool (Learning and Study Strategies Inventory) gepeild naar de studiemethode en -houding. Een intakegesprek wordt gepland met de studiebegeleider. Alle gegevens worden gebundeld in een digitaal studentvolgsysteem, zodat de studiebegeleider zicht krijgt op het hele onderwijs- en begeleidingsdossier van de student. Dit studentvolgsysteem biedt ondersteuning bij het geven van systematische feedback, en maakt eveneens een sluitende uitvalmonitoring mogelijk. Een systematische analyse van deze gegevens geeft een duidelijk beeld over het profiel van de instromende student. Zo kan het drop-outfenomeen in kaart worden gebracht. Op basis van deze instroomanalyse heeft de opleiding de intentie een aangepaste begeleiding te ontwikkelen. Naast een instroomanalyse is de begeleiding van de eerstejaarsstudenten sterk uitgebouwd, op persoonlijke basis.

Voor het reguliere programma is er geen specifieke voorkennis vereist voor de opleiding Toegepaste informatica. Er wordt van de studenten wel enige affiniteit met ICT verwacht, wat ruimschoots gedekt wordt door de eindtermen voor de eerste graad van het secundair onderwijs. Binnen de opleiding worden geen niveautesten voor bepaalde opleidingsonderdelen voorzien. De meeste eerstejaarsstudenten moeten hun studiemethode aanpassen en verbeteren. Om hen daarbij te helpen, worden sessies studievaardigheden georganiseerd. De opleiding beschikt over procedures voor flexibele leerwegen, die de student toelaten ofwel via het modeltraject ofwel onmiddellijk via een persoonlijk traject te starten. Niet-geslaagde studenten die toch een aantal credits verworven hebben, kunnen via de mogelijkheid tot persoonlijke deeltrajecten de opleiding verder zetten op eigen snelheid, aangepast aan hun persoonlijke situatie. Deze studenten kunnen opleidingsonderdelen die ze opnieuw



dienen af te leggen, aanvullen met een aantal opleidingsonderdelen uit het volgende studiejaar (binnen het modeltraject) of in uitzonderlijke gevallen zelfs het volledige volgende studiejaar. Persoonlijke trajecten en creditcontracten bieden de studenten flexibiliteit. In deze persoonlijke studieprogramma's wordt strikt gewaakt over de interne logica en de afstemming van de opleidingsonderdelen via de volgtijdelijkheidsvoorwaarden.

De trajectbegeleider, samen met de Examencommissie, heeft een grote verantwoordelijkheid bij het uitstippelen en goedkeuren van dit traject. De trajectbegeleider neemt hiervoor de tijd en voert met elke PDT-student (student met een persoonlijk deeltraject) een uitgebreid gesprek, om een zo optimaal en realistisch mogelijk traject uit te werken. Bij de uitstippeling van dit traject wordt ook de verantwoordelijke voor de les- en examenroostering betrokken. Voor het samenstellen van de persoonlijke deeltrajecten hanteert de opleiding een aantal vooraf opgestelde richtlijnen.

De Erasmushogeschool biedt topsporters de kans hun studies te combineren met topsport. In samenspraak met de trajectbegeleider wordt voor hen een persoonlijk programma samengesteld.

Een student kan eerder verworven competenties aanvragen door een portfolio samen te stellen dat volgens de student deze competenties aantoont. Dit dossier wordt ingediend bij de Universitaire Associatie Brussel (UAB), die centraal de commissie samenstelt. Indien de competenties door de UAB erkend worden, kan op basis van het behaalde bekwaamheidsbewijs een aanvraag ingediend worden tot studieomvangvermindering. Bij deze procedure wordt de trajectbegeleider van de opleiding die de student wil volgen, betrokken. De Opleidingscommissie en de Departementsraad hebben de finale beslissing in handen. De informatie voor de studenten is beschikbaar in het EVC-handboek en het 'Reglement betreffende de erkenning van eerder verworven competenties binnen de Universitaire Associatie Brussel'.

Het erkennen van eerder verworven kwalificaties kan voor studenten een versnelde studievoortgang betekenen. De Erasmushogeschool organiseert de departementale EVK-onderzoeken op basis van de door de student ingediende stukken om het dossier te staven. Hierbij wordt nagegaan of de inhoud en het niveau van de elders behaalde kwalificaties overeenstemmen met die van de opleidingsonderdelen waarvoor een vrijstelling werd aangevraagd. De kandidaat-student kan zich voor een EVK-onderzoek aanmelden bij de inschrijving, en de trajectbegeleider zorgt voor de nodige ondersteuning. De Opleidingscommissie legt een voorstel tot beslissing, na advies van de titularis van de betrokken opleidingsonderdelen, ter goedkeuring voor aan het departementshoofd. De regelgeving staat omschreven in de 'Algemene onderwijsregeling van de Erasmushogeschool'. Extra informatie, het tijdspad en een aanvraagformulier zijn terug te vinden op de departementale website onder de rubriek 'flexibele leerwegen'.

Sinds het academiejaar 2006-2007 biedt de opleiding 2 programma's aan met studieduurverkorting. Afhankelijk van de specifieke vooropleiding kan de student een programma van 73 of 118 studiepunten volgen, gespreid over 2 academiejaren. Het korte programma van 73 studiepunten, voornamelijk bedoeld voor studenten uit het HOSP informatica, werd aangeboden in avondonderwijs, specifiek gericht op de combinatie met een voltijdse baan en/of een gezinsleven. Een evaluatie van dit programma heeft in de loop van 2008 geleerd dat het avondonderwijs niet het verhoopte succes kende. De opleiding heeft ervoor gekozen om, in eerste instantie het verkorte programma van 73 studiepunten, aan te bieden in afstandsonderwijs.

Met de hulp van de elektronische leeromgeving volgen de studenten een leerpad om cursussen en modules op zelfstandige basis te verwerken en oefeningen uit te voeren. Onlinebegeleiding is er zowel synchroon, via een chatkanaal en contactmomenten op de hogeschool, als asynchroon via een forum en/of e-mail. Om het contact tussen de studenten onderling en met de docent niet te verliezen, en om toch enige voeling met de hogeschool te creëren, worden contactmomenten georganiseerd op zaterdagvoormiddag. Tijdens de contactmomenten kunnen studenten vragen stellen, lossen ze gezamenlijk oefeningen op en voeren ze praktijklabo's uit. Het verkorte programma in afstandsonderwijs is voor het eerst gelanceerd, en is succesvol te noemen. Er is in totaal een dertigtal studenten ingeschreven. De opleiding hoopt dit aantal nog te kunnen opdrijven via gerichte informatiecampagnes, gestuurd door de centrale dienst Communicatie, in samenspraak met het departement. De opleiding streeft ernaar om in de toekomst de volledige bacheloropleiding te kunnen aanbieden in afstandsonderwijs.

Om de instroom vanuit andere opleidingen, voornamelijk vanuit de bachelor informatica (K.U.Leuven) en de bachelor computerwetenschappen (VUB) te vereenvoudigen, wordt een precedentendatabank voor EVK ontwikkeld, waarin de relaties tussen de opleidingsonderdelen aan de andere instellingen en de eigen opleidingsonderdelen eenduidig worden vastgelegd. Wanneer een kandidaat-student al een aantal ECTS-credits behaald heeft in een andere instelling, kan bijna automatisch bepaald worden voor welke vrijstellingen op basis van EVK hij of zij in aanmerking komt. Dit systeem kan later ook uitgebreid worden naar andere instellingen. De precedentendatabank voor EVK is in aanbouw.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	goed
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

### Onderwerp 3 Inzet van het personeel

#### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat de professionalisering van het personeel verloopt op twee niveaus. Het departement wil kennis en competenties optimaliseren via bijscholing en training binnen het vakgebied. Het gaat hier om initiatieven op vraag van de individuele lector. Deze vraag wordt ondersteund indien ze financieel haalbaar en in functie van de opdracht te verantwoorden is. Het optimaliseren van kennis en competenties wordt ook gestuurd vanuit het departementale beleid. Ter ondersteuning van de onderwijsinnovatie worden regelmatig info- en trainingssessies aangeboden voor het voltallige onderwijzende personeel (bijvoorbeeld competenties, het elektronische leerplatform Dokeos...). De Erasmushogeschool organiseert overigens jaarlijks in samenwerking met de VUB een onderwijsinnovatiedag, waarin ingespeeld wordt op actuele trends.

De leiding van het departement en de opleiding realiseert haar personeelsbeleid en -planning aan de hand van kennis- en competentie management. Bij selectie en aanwerving worden de bestaande kennis en competenties geïnterviewd, en de gewenste kennis en competenties geïdentificeerd. Expertise speelt hierbij een steeds grotere rol. Vacatures worden opgesplitst in een opdrachtomschrijving, een functieprofiel en diplomaveren. Bijkomende eisen (kunnen) zijn: nuttige beroepservaring, brede inzetbaarheid, bereidheid tot het verwerven van verdere professionele deskundigheid, onderwijskundige en didactische bekwaamheid met bereidheid tot verdere professionalisering op dit terrein, ervaring met internationalisering en toegepast wetenschappelijk onderzoek. Een optimale inzet in functie van de te realiseren onderwijsdoelstellingen wordt gegarandeerd via functioneringsgesprekken. Het bevorderingsbeleid tot hoofd(praktijk)lector impliceert een selectie op basis van selectiecriteria, het functieprofiel, een portfolio en een selectiegesprek.

Personeelsbeleid en -planning worden continu bijgestuurd op basis van probleemsigaling via de diverse overlegorganen of de personeelsbevestigingen. De personeelsformatie en taakbelasting worden onderhandeld op het DOC, besproken op de Departementsraad, en jaarlijks geëvalueerd en bijgestuurd. Tijdens gesprekken stelt de commissie vast dat een aantal leden van het OP de werkdruk en taakbelasting als hoog tot te hoog ervaart. Bij enkelen is er ook minder tevredenheid over de evenwichtige verdeling van taken. Als reden voor deze soms hoge werkdruk wordt aangehaald dat de werkdruk voor personeelsleden met uitsluitend een onderwijsopdracht geconcentreerd wordt in 24 lesweken, wat op sommige momenten leidt tot overbelasting. Bovendien doet een aantal zaterdagwerk voor contactmomenten in het afstandsonderwijs. Tijdens deze piekmomenten kan de werkdruk bij sommigen nog stijgen. Het verdelingsmechanisme van de financiële middelen op hogeschoolniveau impliceert ook dat de investeringsmiddelen moeten gevonden worden via besparingen op het personeelsluit. Om die redenen probeert het departement de statutaire personeelskosten te beperken tot maximum 80 procent.

De commissie noteert dat het departement streeft naar de uitbouw van een personeelsformatie waarbij kwaliteit en expertise de aanwervingscriteria bij uitstek vormen. Er is regelmatig feedback en bijsturing over de invulling van de opdracht van de personeelsleden. De personeelsevaluatie steunt op een transparant systeem en correcte informatie via functioneringsgesprekken en studentenbevestigingen, die met het personeelslid worden besproken.

De commissie stelt een grote tevredenheid vast over de taakhoud en -kenmerken. De personeelsleden zijn het erover eens dat de aard van hun taken overeenkomen met hun bekwaamheden en interesses, en dat het duidelijk is wat van hen wordt verwacht.

Het bijscholingsbeleid is stimulerend. De waardering door het personeel voor het volgen van bijscholingen is hoog.

De opleiding beschikt over een jong lectorenkorps. Dit houdt in dat een gebrek aan bedrijfservaring kan ontstaan. Dit kan gecompenseerd worden door het uitnodigen van meer gastprofessoren.

De competentieontwikkeling van de medewerkers wordt verder verbreed. Hierbij dient een bijscholingsbeleid ontwikkeld te worden, waarbij aandacht gegeven wordt aan het opstellen van een persoonlijk ontwikkelingsplan. Het streefdoel is dat binnen drie jaar elk personeelslid tien dagen opleiding, seminaries, bedrijfsstage, , ... per jaar volgt – wat ook de norm is binnen de ICT-sector. De opleiding werkte in 2008-2009 een voorstel tot bijscholingsbeleid uit.

De commissie noteert dat het aanwervings- en selectiebeleid in handen is van een gemandateerde selectiecommissie, die de sollicitatiedossiers analyseert en de kandidaten uitnodigt van wie het profiel voldoet aan de vooropgestelde eisen. Sinds enkele jaren vraagt het departement aan de sollicitant een korte proefles – over een onderwerp dat bepaald wordt door de commissie – te geven, om zo beter de onderwijskundige competenties te evalueren. De Selectiecommissie legt een gemotiveerd voorstel met een rangschikking van de kandidaten voor aan de Departementsraad. Een gemotiveerd voorstel wordt uiteindelijk door de Departementsraad aan het bestuurscollege ter goedkeuring voorgelegd.

Het opleidingshoofd en het departementshoofd voeren functioneringsgesprekken om via dialoog de uitvoering van taken en het functioneren te optimaliseren. Hierbij worden formeel afspraken gemaakt. De gesprekken zijn gebaseerd op de analyses van de studentenbevragingen en probleemsigalering van de Opleidingscommissie, de Ombudsdienst, het opleidingshoofd of de administratie. Op basis van dit gesprek wordt een verslag opgemaakt dat bezorgd wordt aan het personeelslid en bewaard wordt in het personeelsdossier. Het personeelslid heeft het recht correcties aan te vragen op dit verslag of informatie te laten toevoegen aan het personeelsdossier. Tijdens de maand januari 2010 kreeg het departementshoofd een training in het afnemen van functionerings- en evaluatiegesprekken.

Elk tijdelijk personeelslid wordt jaarlijks 'statutair' geëvalueerd door het departementshoofd. Vastbenoemd personeel wordt driejaarlijks 'statutair' geëvalueerd. Er is ook nog voorzien in een 'omstandigheidsevaluatie', die verplicht is bij een vraag tot vaste benoeming. Hier is ook een tussenscore 'gedeeltelijke voldoening' mogelijk. Beoordelingen 'onvoldoende' kunnen, zoals bepaald in het decreet, aanleiding geven tot ontslag. Er is in een beroepsmogelijkheid voorzien. De beoordeling 'gedeeltelijke voldoening' zal de vaste benoeming met één jaar uitstellen.

De personeelsplanning betreft het inzetten van personeel voor onderwijs en onderwijsondersteunende activiteiten. Het departementshoofd, het opleidingshoofd en de Departementsraad omschrijven functies en taken die moeten worden ingevuld. Hiervoor steunen zij op de noden die voortvloeien uit het opleidingsprofiel en het opleidingsprogramma, het onderwijsconcept, de decretale en administratieve vereisten.

Het personeelsbudget daalt noodgedwongen door een vermindering van de toegewezen middelen enerzijds en door de erosie ervan tengevolge van de inflatie anderzijds. Dit is mee het gevolg van de bevrozing van de gesloten enveloppe en de interne verschuivingen van het studentenaandeel van het departement binnen de hogeschool.

Op het ontwikkelde bevorderings- en loopbaanontwikkelingsbeleid kunnen nu weinig of geen medewerkers aanspraak maken wegens de hoge anciënniteitsvoorwaarden (minimaal tien jaar). Dit wordt als negatief ervaren. De professionele ervaring en kennis van de beroepspraktijk bij het personeel met een onderwijs- of onderwijsondersteunende opdracht zijn aanwezig. Uit de studentenbevraging blijkt dat dit ook heel sterk geapprecieerd wordt door de studenten. Toch wil de opleiding die nog verder uitbouwen. In het voorjaar 2008 werd door de kwaliteitswerkgroep Relatie Opleiding-Werkveld een kwaliteitsverbeterplan uitgewerkt.

Op basis van de resultaten van de personeelsbevragingen stelt de commissie dat er een groot engagement en grote betrokkenheid is van de personeelsleden.

Voor nieuwe medewerkers verduidelijkt het departementshoofd in een inleidend gesprek de onderwijsvisie en het beleid van het departement. De nieuwe collega wordt geïnformeerd over zijn opdracht en de verwachtingen. Nieuwe personeelsleden worden voorgesteld aan de collega's en het opleidingshoofd, die hen in de concrete werking introduceert. Voor nieuwe personeelsleden is er geen gestructureerde begeleiding voorzien. Dat betekent dat een collega bereid moet worden gevonden een introductie te geven in het gebruik van de computerinfrastructuur, de elektronische leeromgeving en de bibliotheek. Binnen het departement werd een onthaalbrochure ontwikkeld met de belangrijkste administratieve procedures.

Een punt van ongenoegen bij een aantal leden van het onderwijzende personeel is de beperkte elasticiteit in hun inkomen en de beperkte mogelijkheden tot bevordering. Dit vormt een probleem bij het aantrekken en vooral behouden van beloftevolle jonge kandidaten. Wegens het tekort aan informatici op de arbeidsmarkt is het vaak moeilijk nieuwe vacatures in te vullen

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding een grotere inspanning te leveren op het vlak van professionalisering op didactisch niveau.

Ook vraagt de commissie om de taakverdeling over de docenten zo evenwichtig mogelijk te verdelen. Het proces is aanwezig, maar conclusies moeten consequenter worden toegepast.

#### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De professionele ervaring en kennis van de beroepspraktijk zijn aanwezig bij een deel van het personeel. Beroepspraktijk is een criterium bij werving. Daarnaast heeft elke lector een opdracht voor verdere professionalisering. Alle lesgevers begeleiden een aantal studenten bij hun stage en staan in contact met de beroepspraktijk. De banden met het beroepenveld worden verder aangehaald via maatschappelijke dienstverlening, toegepast wetenschappelijk onderzoek en samenwerking met bedrijven. De uitwisseling en ervaring die daarmee samengaan, vinden hun weerslag in de inhoud van de opleidingsonderdelen, voorbeelden en illustraties in lessen, en de keuze van praktische projecten.

De lesgevers onderhouden, voornamelijk in de specialisaties, goede contacten met één of meerdere bedrijven. Bezoeken aan ICT-bedrijven en de organisatie van verscheidene seminaries, verzorgd door professionele informatici, verhogen de inbreng van het beroepenveld. De opleiding opteert ervoor om specifieke expertise vanuit het werkveld aan te brengen via de organisatie van seminaries met gastsprekers en bezoeken aan (internationale) ICT-bedrijven. Verdere expertise vanuit het werkveld wordt binnengehaald door het contact van elke lector met de stagebedrijven, de samenwerking voor opleidingsonderdelen met bedrijven en de expertise opgedaan tijdens de vele DAD-projecten ('Dienst aan Derden').

De commissie stelt vast dat het opbouwen van expertise een aandachtspunt is. De opleiding doet ernstige inspanningen om de professionaliteit en de onderzoekskundigheid van het personeel te stimuleren. Zo werd

vanaf het academiejaar 2009-2010 het aantal gastlessen uitgebreid. Het projectmatig wetenschappelijk onderzoek zal de aansluiting van de opleidingen met de professionele wereld verzekeren.

Bij het begin van het academiejaar 2005-2006 startte de opleiding met een toegepast onderzoeksproject waarbij een generieke softwaretool voor het kwaliteitszorgsysteem voor een hogeschool wordt ontwikkeld. De opgedane ervaring met deze nieuwe technologieën en het softwaredesignproces wordt toegepast binnen verscheidene opleidingsonderdelen.

De opleiding organiseerde in 2009 een technologiedag, die jaarlijks zal worden georganiseerd en uitgebreid.

Met ingang van het academiejaar 2009-2010 werd een coördinator (0,45 VTE) aangesteld om het toegepast onderzoek en de dienst aan derden binnen de opleiding te coördineren en te sturen. In een eerste fase wordt ernaar gestreefd om de onderzoeksbasis van de studenten en het onderwijzende personeel uit te breiden door het verder uitbouwen van toegepast onderzoek en de dienst aan derden.

De opleiding wijst erop dat een hoge werkdruk van het onderwijzende personeel een belemmering is voor het uitvoeren van projectmatig wetenschappelijk onderzoek.

De opleiding streeft ernaar dat alle personeelsleden een zekere internationale voeling verwerven en behouden, zowel met het werkveld als met partnerinstellingen. Officieel zijn er samenwerkingsverbanden met onderwijsinstellingen uit Roemenië, Finland, Spanje, Denemarken, Turkije, Polen, Vietnam en Franstalig België. De coördinator Internationalisering, tevens opleidingscoördinator, bezoekt regelmatig internationale partners. Zo werden gastcolleges verzorgd in Roemenië, Finland, Spanje, Turkije en Vietnam. Enkele lesgevers hebben al een internationale uitwisseling ondernomen. Een docentmobiliteit naar Finland was de aanzet tot het aanbieden van het huidige Cisco Networking Academy Program binnen de specialisatie network management.

De commissie meent dat docentmobiliteit structureel moet worden uitgewerkt en intensiever aan bod moet komen, en gedragen moet worden door alle docenten. Mobiliteit wordt dan ook bij voorkeur ingebed in de onderwijsopdrachten. De commissie stelt echter vast dat deze internationale samenwerking beperkt is. Volgens de opleiding is dit toe te schrijven aan de verhoogde werkdruk en een daaraan gekoppeld zwaar lessenrooster. De opleiding wil in de toekomst de contacten en ervaringen van de personeelsleden met de internationale beroepspraktijk nog meer integreren in de opleidingsonderdelen: opgaven van projecten en later de bachelorproeven zullen volledig ontleend worden uit het werkveld, en evaluatiemethodes en eisen uit het werkveld zullen een grotere rol spelen bij de beoordeling. Bedrijfssimulaties en voorbeeldsituaties worden meer geïntegreerd in de colleges.

De opleiding wil het aantal gastlessen, seminaries en bedrijfsbezoeken gevoelig verhogen. Hiervoor worden mensen met uitgebreide beroepservaring aangetrokken. In een eerste fase wordt voor alle projectwerken minimaal één gastles en/of seminarie met gastspreker georganiseerd. Het nieuwe opleidingsonderdeel 'internationale activiteiten' voorziet internationale sprekers en bedrijfsbezoeken.

Verscheidene docenten houden ook contact met het internationale werkveld. In het kader van de bestaande contacten met bedrijven zoals Apple, Adobe en Cisco Systems wonen de betrokken lesgevers nationale en internationale conferenties bij, om de contacten levendig te houden en nieuwe informatie te vergaren

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan meer inspanningen te leveren om de professionele ervaring en kennis van de beroepspraktijk binnen het personeel met een onderwijs- of onderwijsondersteunende opdracht up-to-date te houden. Dit is vooral nodig, gezien de laatste jaren door het met pensioen gaan van docenten, heel wat jongeren met minder ervaring werden aangetrokken. Een duidelijk uitgestippeld beleid naar alle lectoren is hierbij een noodzaak.

De commissie beveelt ook aan een beroep te doen op meer gastdocenten uit de bedrijfswereld.

### Facet 3.3 Kwantiteit personeel

#### Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het departement stelt in het academiejaar 2007-2008 in totaal 53,29 voltijdse eenheden (VTE) tewerk: 36,07 VTE onderwijzend personeel; 11,30 VTE administratief en technisch personeel en 6,50 VTE onderhoudspersoneel.

Met dit personeel verzorgt het departement de volgende opleidingen: een professionele bachelor Toegepaste informatica, een academische bachelor industriële wetenschappen, een master industriële wetenschappen en een master stedenbouw en ruimtelijke planning.

Het is onmogelijk het administratieve, technische en onderhoudspersoneel uit te splitsen over de verschillende opleidingen. Het onderwijzende personeel kan vrij correct toegewezen worden aan de verschillende opleidingen, uitgaande van de opdrachtcoëfficiënten). De opleiding Toegepaste informatica telt 12,86 VTE onderwijzend personeel.

De student-lectorratio schommelt rond 18,5. Er is een belangrijke solidariteit vanuit de opleiding Toegepaste informatica naar de opleiding industriële wetenschappen. Deze solidariteit was grotendeels noodgedwongen, omdat het studentenaantal van de opleiding industriële wetenschappen dalend was en het onderwijzende personeel vastbenoemd, en dus moest opgenomen worden in de personeelsformatie. Deze solidariteit wordt geleidelijk afgebouwd door het niet vervangen van personeelsleden die gepensioneerd zijn.

Sinds de voorgaande visitatie is de opleiding erin geslaagd het aantal studenten per voltijdse eenheid terug te dringen.

Het is de visie van het departement om alle taken in de rand van het onderwijs (onderwijsondersteunende taken en voorzieningen) in de mate van het mogelijke toe te wijzen aan het ATP-personeel. Het gaat hier vooral om de coördinerende taken, trajectbegeleiding, beheer van de website, beheer van de computerinfrastructuur en beheer van de bibliotheek.

Voor bepaalde DAD-overeenkomsten ('Dienst aan Derden') wordt – contractueel – personeel aangeworven. In het geval van contractonderwijs wordt dit in de opdracht van het OP verrekend. Bijkomende voorzieningen en ondersteunende taken omvatten voor het academiejaar 2009-2010 kwaliteitszorg (0,35), PWO (1,15), internationalisering (0,05), de ombudsfunctie (0,05) en het opleidingsvoorzitterschap (0,2).

De commissie stelt vast dat het luik internationalisering erg beperkt is.

De opleiding wil streven naar een grote betrokkenheid van het personeel en wil komen tot een lectorenkorps dat de opleiding mee draagt. Het deeltijdse personeel treft men enkel aan in de 'ondersteunende' opleidingsonderdelen zoals communicatievaardigheden of management, en bij het personeel dat kiest voor een (definitief) stelsel van verminderde prestaties. In de opleiding Toegepaste informatica wordt het onderwijs verzorgd door lesgevers die statutair verbonden zijn aan de Erasmushogeschool.

De opleiding wordt bevolkt door een jong team. De meeste medewerkers van het onderwijzende personeel situeren zich in de leeftijdscategorieën 20-29 en 30-39. Voor het administratieve en technisch personeel ligt de leeftijd voornamelijk in de categorie 20-29 en 50-59. De relatief lage gemiddelde leeftijd van het lectorenkorps is te verklaren door een recente golf van pensioneringen. Het negatieve aspect is zeker een gemis aan beroepservaring. Maar de commissie stelt het dynamisme en het actualiteitsgehalte van de kennis van dit jonge team op prijs.

Het onderwijzende personeel is verdeeld over de graden docent, hoofdlector, lector en praktijklector. Wegens een bevorderingsbeleid waarvoor weinig of geen lectoren in aanmerking komen, is de graad van hoofdlector slechts minimaal en de graad van hoofdpraktijklector niet ingevuld.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om, bij het berekenen van de student-lectorratio, rekening te houden met alle contacturen en niet alleen met de vaktechnische lestijden.

Het is ook belangrijk om op breder vlak bijscholingen te organiseren om minstens voor alle docenten de gewenste norm te bereiken.

De commissie dringt erop aan om de werkbelasting van het OP door te lichten, en te onderzoeken welke optimalisatie er mogelijk is in verband met het inzetten van OP voor afstandsonderwijs.

### **Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat het campusbeleid valt onder de onmiddellijke verantwoordelijkheid van het bestuurscollege en de raad van bestuur van de Erasmushogeschool. Het is erop gericht zich in het stedelijke weefsel te integreren. De hogeschool wil een campusbeleid ontwikkelen in functie van de noden van de student, en in functie van rationeel en efficiënt onderwijsmanagement. Het aantal locaties zal in een nabije toekomst beperkt worden.

Het departement is gehuisvest binnen de Campus Nijverheidskaai in Anderlecht. De campus is vrij recent (1985), biedt voldoende ruimte en parking en kan zeker nog een belangrijke aangroei van studenten zonder problemen opvangen. Het oorspronkelijke concept strookt niet helemaal met de huidige bezetting. De infrastructuur is aangepast aan mensen met een fysieke handicap en beschikt daarvoor over speciale sanitaire voorzieningen, liften en brede deuren geschikt voor rolstoelgebruikers. De campus is vlot bereikbaar met het openbaar vervoer.

Uit de instroomregistratie blijkt dat de studentenpopulatie van het departement voornamelijk uit pendelstudenten bestaat.

Ondanks alle inspanningen voor huisvesting heeft dit tot nu toe weinig invloed op de studentenpopulatie. De commissie stelt vast dat de omgeving door vele studenten als onveilig wordt gepercipieerd. De onveiligheidsproblemen werden aangekaart bij het Anderlechtse stadsbestuur. Lesuren werden aangepast, zodat studenten 's avonds niet in de buurt hoeven te zijn.

Studenten stellen de vele voorzieningen op prijs, maar vragen met aandrang een degelijke studentenruimte, en een aanpassing en verfraaiing van de nabije omgeving binnen de campus.

De opleiding maakt gebruik van drie gebouwen op de campus. In gebouw A bevinden zich het onthaal, het studenten- en departementaal secretariaat, de ICT-dienst, ICTO, de foyer, acht grote auditoria, meerdere computerklassen en vergader- en seminarielokalen. Dit gebouw is tevens de belangrijkste thuisbasis van het onderwijzende personeel, en huisvest ook de algemene directie van de Erasmushogeschool. Gebouw B bevat de laboratoria, praktijkzalen, computerklassen, de bibliotheek en de centrale Informaticadienst van de Erasmushogeschool. Gebouw D ten slotte huisvest op de tweede verdieping het netwerklab, het multimedialab en twee Mac-computerklassen. In hetzelfde gebouw bevindt zich op de gelijkvloerse verdieping het studentenrestaurant. Theoretische cursussen en hoorcolleges worden gedoceerd in één van de acht auditoria. Er zijn nog enkele kleinere seminarielokalen ter beschikking voor kleine groepen en/of projecten. Het departement beschikt over twaalf computerlokalen voor werkcolleges of projecten. Voor opzoekingswerk staan veertien computers ter beschikking in de bibliotheek.

Het departement beschikt nog over computers voor de administratie, de wetenschappelijke medewerkers en de onderzoekers, en over uitleenbare draagbare pc's voor het onderwijzende personeel. Ook studenten kunnen draagbare computers uitleenen voor presentaties. In totaal beschikt het departement zo over meer dan driehonderd computers. Alle computers zijn verbonden of kunnen verbonden worden met het intranet van het departement en internet. Afdrukmogelijkheden zijn er via centrale printers bij de administratie, op de ICT-dienst, in de bibliotheek en in de lectorenruimte. Er zijn lokale printers in de pc-classes. Voor bijzondere afdrukmogelijkheden zijn enkele kleurenprinters en een kleurenplotter beschikbaar. De kopieertoestellen kunnen ook gebruikt worden als erg snelle en kwalitatieve printers of scanners.

In de gebouwen B en D van het departement bevinden zich de verschillende laboratoria. Voor de specialisatie network management werd een Cisco-netwerklabo uitgebouwd. De specialisatie multimedia beschikt naast twee lokalen met Mac-computers over professionele faciliteiten, zoals een digitale audiostudio, opnameapparatuur en verscheidene videocamera's, diverse werkstations voor geluids- en videomontage, dvd-authoring en streaming van audio en video, multimediaservers voor streaming, en web- en 3D-ontwikkeling.

De studenten van de specialisatie richting industriële informatica kunnen in de lessen en labo's gebruikmaken van het volgende materiaal: KUKA KR15 robot, een Festo Didactic-sorteersysteem, een Petra3E-bandsysteem, Siemens PLC's, een frequentiegestuurde motor van Siemens, een Siemens-visualisatiesysteem, domoticasystemen zoals Colson, X10, NIKO en IPBuilding, data-acquisitiekaarten, PIC-programmers en PID-controllers.

Binnen de specialisatie IT *business management solutions* wordt gebruikgemaakt van het mySAP ERP-systeem, draaiende op een Intel Xeon 3,6 GigaHz Server en een VMWARE Server EAX (dual quadcore CPU, 48 GB RAM), dat gebruikt wordt als virtueel systeem voor examens, en als portal-infrastructuur en NetWeaver.

De labo's en de computerinfrastructuur zijn voor en na de lessen, op verzoek en mits registratie, toegankelijk voor de studenten. Zo kunnen studenten verder werken aan projecten of hun bachelorproef.

Voor de lectoren is er een groot bureaulandschap met een persoonlijke werkpost voor elke medewerker. Elke medewerker krijgt een draagbare computer ter beschikking. Het bureaulandschap biedt naast professionele werkomstandigheden een overlegcultuur en een maximale beschikbaarheid van het personeel.

De hogeschool heeft een hoofdbibliothecaris en een interdepartementale werkgroep bibliotheekbeleid, waarin de verschillende departementale bibliotheken zijn vertegenwoordigd. De hoofdbibliothecaris van EhB staat in voor het algemene beleid. Het departement beschikt over een eigen bibliothecaris die het departementale beleid mee vormgeeft. De bibliotheek van het departement is toegankelijk voor alle studenten, oud-studenten en personeelsleden van de Erasmushogeschool en van de VUB. Lectoren en studenten kunnen er boeken en/of tijdschriften uitleenen. De bibliotheek beschikt over een leesruimte. Er staan veertien computers met internetaansluiting voor het raadplegen van de catalogus en andere bibliografische informatie. Kopieerapparatuur, printers en een plotter kunnen tegen een democratische prijs gebruikt worden. Alle aanwezige boeken en tijdschriften zijn ingevoerd in de onlinecatalogus van de Erasmushogeschool. Afspraken met de VUB geven de studenten en lectoren ook toegang tot de VUB-bibliotheek. Het onderwijzende personeel zorgt ervoor dat hun vakdomein up-to-date vertegenwoordigd is in de bibliotheek. Dit houdt in dat er regelmatig gecontroleerd wordt op gedateerde werken en dat nieuwe ontwikkelingen, technologieën en uitgaven tijdig hun plaats vinden in de bibliotheek. Van alle referentiewerken die worden vermeld in syllabi, is minstens één exemplaar beschikbaar in de bibliotheek. Het departement heeft eveneens verscheidene abonnementen voor tijdschriften, meestal via een onlineaanbod.

De bibliotheek bevindt zich momenteel ter ver van de leslokalen waar de studenten meestal werken, en is niet toegankelijk genoeg. Het departement plant dan ook de verhuizing van de bibliotheek naar het hoofdgebouw.

Het aanbod van de bibliotheek is onvoldoende gekend bij studenten. Vooral eerstejaarsstudenten vinden de weg naar de bibliotheek niet.

Eindwerken worden, beperkt in tijd, bewaard. Sinds 2003 zijn de studenten verplicht een elektronische versie van het eindwerk in te dienen.

Naast de bovengenoemde faciliteiten is er toegang tot een groot aantal onlinebibliotheken. Via het e-learning-platform Dokeos kan men deze bibliotheken raadplegen.

De bibliotheek huisvest eveneens de Cursusdienst. Hier kunnen de aanbevolen handboeken en syllabi in een semesterpakket aangekocht worden door de studenten.

De kwaliteitsbewaking van de diensten van de bibliotheek, de leeszaal en de Cursusdienst gebeurt door een Gebruikerscommissie. Deze commissie is samengesteld uit een aantal afgevaardigden van het onderwijzende personeel, het administratieve en technische personeel en twee studentenvertegenwoordigers. Deze commissie staat in voor het updaten van het boeken- en tijdschriftenbestand van de verschillende specialisaties, het ter beschikking stellen van de referentiewerken per opleidingsonderdeel en het optimaliseren van het gebruikersreglement.

De ICT-dienst van de Erasmushogeschool staat in voor het administratieve computernetwerk en de netwerkverbindingen met de verschillende campussen. Deze centrale dienst handelt ook alle overkoepelende

informaticacontracten af. Verder is hij verantwoordelijk voor voorzieningen zoals e-mailaccounts voor alle personeelsleden, het beheer van mailinglijsten, internet enzovoort.

De departementale ICT-dienst, bemand door twee voltijdse informatici, staat in voor de uitgebreide computer- en netwerkinfrastructuur. Het is ook een publieke dienst naar studenten en lectoren. Elke student en elk personeelid krijgen via een eigen account toegang tot alle informaticadiensten die door het departement worden aangeboden. Ter ondersteuning van oefeningen, projectwerk en de bachelorproef kan de student gebruikmaken van de verschillende softwarepakketten die ter beschikking staan op elke pc van het departement. In veel gevallen kan de student de beschikbare software ook thuis gebruiken via een VPN-verbinding. Er zijn samenwerkingsverbanden opgezet met bedrijven als IBM, Microsoft en DesignExpress, zodat studenten bepaalde software gratis ter beschikking krijgen. De gebouwen zijn uitgerust met een draadloos netwerk. Na registratie kunnen studenten en lectoren hiervan gebruikmaken.

Een gebruikerscommissie ICT-dienst, met vertegenwoordiging van het onderwijzende, administratieve en technische personeel en studenten, brengt de noden van de verschillende ICT-gebruikers in kaart en evalueert op regelmatige basis de dienstverlening van de ICT-dienst. Op basis van deze informatie vinden bijstellingen aan het ICT-beleid van het departement plaats.

Op de campus bevindt zich een studentenrestaurant. Op de eerste verdieping van het hoofdgebouw A is er een foyer, dat gebruikt wordt bij allerlei activiteiten, zoals de bedrijvendag, recepties, opendeur- en informatiedagen enzovoort.

De campus is gelegen in een onaantrekkelijke buurt, die bovendien te kampen heeft met onveiligheidsproblemen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt dat de opleiding een degelijke, aangename studentenruimte beschikbaar stelt, en zorgt voor een studentvriendelijke aanpassing en een verfraaiing van de nabije omgeving binnen de campus.

De commissie stelt vast dat de onveiligheidsproblematiek in de omgeving van de campus werd aangepakt en vraagt deze problematiek op te volgen.

De commissie vraagt een betere bereikbaarheid van de bibliotheek. Het aanbod van de bibliotheek is onvoldoende gekend bij studenten.

#### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

##### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Jaarlijks werkt de opleiding een studentenbegeleidingsplan uit voor het komende academiejaar. Studieloopbaanbegeleiding maakt ook deel uit van de studiebegeleiding, en heeft tot doel de optimale studievoortgang van de individuele student te bewaken. Een vakinhoudelijke begeleiding start met de lessen die voor elk opleidingsonderdeel worden gegeven.

De opleiding vindt de aanwezigheid in de lessen belangrijk. Daarom worden tijdens elk werkcollege en sommige hoorcolleges – willekeurig bepaald – aanwezigheden opgenomen. Bij veelvuldige afwezigheid vraagt de studiebegeleider een gesprek aan met de student en wordt gepeild naar de eventuele oorzaken.

Voor elk opleidingsonderdeel uit het eerste deeltraject worden vaste begeleidingsmomenten ingepland in de lessenrooster. Tijdens deze sessies wordt geen nieuwe leerstof behandeld, maar worden moeilijke onderwerpen, die voordien in de hoor- en werkcolleges aan bod kwamen, herhaald. Daarnaast kunnen studenten een afspraak maken met de lectoren voor verdere individuele begeleiding.

Om zich optimaal voor te bereiden op de examens in november, januari en juni worden voorbeeldexamens ter beschikking gesteld, waardoor de student kennis kan maken met de manier van vraagstelling.

Bij de aanvang van een opleidingsonderdeel geeft de lector toelichting bij de doelstellingen, gestelde eisen, de wijze van examineren, de aangewezen studiemethode en het belang van oefeningen. Deze informatie wordt eveneens op het elektronische leerplatform ter beschikking gesteld, samen met het voorbeeldexamen.

De afstand tussen studenten en lectoren is klein. Studenten met vragen kunnen lectoren persoonlijk aanspreken. Lectoren die aanvoelen dat eerstejaarsstudenten extra ondersteuning kunnen gebruiken, spreken tweedejaarsstudenten aan om een tutor-rol op te nemen. Tijdens het academiejaar 2009-2010 begeleiden negentien tweedejaars- ongeveer twintig eerstejaarsstudenten.

De tweede pijler van het begeleidingssysteem is gericht op het aanleren van studievaardigheden en het verfijnen van studiemethodes. Er wordt aandacht besteed aan allerhande problemen die kunnen opduiken bij het instuderen van de leerstof (studieplanning, -methode, -tips,...) en het afleggen van examens (concentratie, faalangst, examentips,...).

Tijdens de maanden oktober en november houdt de studiebegeleider een intakegesprek. De resultaten van de instroomregistratie en de LASSI-test worden als basis voor het gesprek gebruikt. De eerste punten van permanente evaluaties, gegevens over aanwezigheden en opmerkingen van lectoren worden ook vermeld tijdens het gesprek. Bedoeling van het intakegesprek is na te gaan hoe de student zich voelt en of er eventueel problemen zijn opgedoken. Verwijzingen naar SOVEhB en het Huis van het Nederlands, extra uitleg rond speciale statuten – topsport, en handicap en studie – of specifieke training in studievaardigheden zijn mogelijk.

Naast de individuele consultaties wordt jaarlijks een infosessie rond studiemethodes georganiseerd. De studenten kunnen deze sessie op vrijwillige basis volgen. Studenten kunnen op elk moment van hun studieloopbaan een beroep doen op de studie- en trajectbegeleider voor advies en begeleiding bij problemen in verband met de studiemethode en –organisatie.

Studentenbegeleiders, trajectbegeleiders en de Ombudsdienst maken gebruik van een studentvolgsysteem dat recent werd ontwikkeld. De resultaten van de LASSI-test en het studentvolgsysteem zijn voor studenten via hen altijd beschikbaar.

Studentenbegeleiding richt zich tot studenten met persoonlijke problemen, onder meer van psychosociale, juridische en financiële aard.

Deze begeleiding wordt door SOVEhB georganiseerd. De organisatie wordt gekenmerkt door haar laagdrempeligheid. Studenten kunnen met vragen in verband met relaties, seksualiteit, angst, alcohol of drugs terecht op de psychosociale consultatie. De hulpverleners zijn gebonden aan het beroepsgeheim. Die onafhankelijkheid garandeert een volledige scheiding tussen de persoonlijke problematiek van de student en zijn studies. De consultaties zijn gratis. Bij de aanvang van het academiejaar, tijdens de onthaaldag, wordt de werking van SOVEhB uitvoerig toegelicht. Het departement kan rekenen op een goede samenwerking met SOVEhB.

Studenten met een fysieke handicap of een chronische ziekte kunnen het statuut 'handicap en studie' aanvragen. Ook hier wordt samengewerkt met de contactpersoon bij SOVEhB. Samen wordt gezocht naar mogelijke voorzieningen die voor de student kunnen worden getroffen. Er is eveneens een statuut 'topsporter'. In samenspraak met de trajectbegeleider wordt gekeken wat mogelijk is om het studietraject aan te passen.

De pijler studieloopbaanbegeleiding heeft tot doel de optimale studievoortgang te bewaken. Ze bestaat voornamelijk uit een overkoepelende administratieve begeleiding gericht op het samenstellen van een studietraject aangepast aan de individuele student. Studieloopbaanbegeleiding biedt daarenboven ondersteuning bij studie- en keuzeprocessen. Specifieke begeleiding van de studenten met flexibele leertrajecten is momenteel vooral van toepassing op studenten met een PDT-programma. Studenten die niet geslaagd zijn voor een deeltraject maar credits behaalden, hebben de mogelijkheid om in hun programma al opleidingsonderdelen van de daaropvolgende deeltrajecten op te nemen, mits het respecteren van de volgtijdelijkheidsvoorwaarden.

Studenten worden bij de uitstippeling van een haalbaar traject dan ondersteund door de studieloopbaanbegeleiders.

Potentiële studenten kunnen algemene informatie verwerven via de website van de hogeschool en het departement, of via de departementale informatiebrochure. Voor meer gerichte en persoonlijke informatie kunnen zij terecht bij de lectoren die het departement vertegenwoordigen op de SID-In-beurzen, de informatiebeurzen over het studieaanbod in het hoger onderwijs. Het departement organiseert jaarlijks ook één opendeurdag in het voorjaar en drie informatiedagen, en neemt op associatieniveau deel aan de opencampusdagen. Tijdens de opendeur- en informatiedagen wordt door het onderwijzende en administratieve personeel informatie verstrekt over de organisatie van de studies, de inhoud en de doelstellingen van de opleiding, de opleidingsonderdelen in het eerste jaar en de optimale voorkennis. De bezoekers kunnen de syllabi inkijken, en informele gesprekken voeren met het onderwijzende personeel en studenten. Tijdens de opendeurdag maken de toekomstige studenten door middel van demonstraties kennis met de infrastructuur in de auditoria en laboruimtes. De opencampusdagen zijn enkel toegankelijk via een klassikale inschrijving van de voorlaatste- en laatstejaarsleerlingen van de secundaire scholen. Zij maken dan kennis met de gekozen opleiding.

De dag voor de aanvang van het academiejaar wordt de traditionele verwelkomingsdag georganiseerd voor de starters van het eerste jaar. Er zijn uiteenzettingen door het opleidingshoofd, de studie- en trajectbegeleider, de ombudsman, een SOVEhB-medewerker en de preses van de studentenclub. De studenten worden geïnformeerd over de werking van het departement en de aanspreekpunten: lectoren, verantwoordelijken studentensecretariaat, bibliotheek, Ombudsdienst, studie- en trajectbegeleider, en SOVEhB. Voorts worden de starters wegwijs gemaakt in de elektronische studiegids. De onthaaldag wordt afgesloten met een rondleiding: eerst langs auditoria, labo's en bibliotheek, en daarna – voor de geïnteresseerden – met een ludieke tocht door de Brusselse binnenstad op initiatief van de studentenclub. Tijdens deze onthaaldag krijgen de nieuwe studenten een brochure met uitleg over de opleiding.

Tijdens de maand mei wordt voor alle eerstejaarsstudenten een infosessie georganiseerd over de specialisatierichtingen. De verantwoordelijke lector van elke specialisatierichting stelt de opleidingsonderdelen voor van het tweede en derde deeltraject. Per specialisatie wordt eveneens een brochure ter beschikking gesteld die algemene informatie, de beroepsverwachtingen en een beschrijving van de vakken bevat.

In november worden voor enkele opleidingsonderdelen uit het eerste deeltraject tentamens ingericht. Dit laat de studenten enerzijds toe om kennis te maken met de manier van examineren in het hoger onderwijs, en anderzijds om hun studiemethode te testen aan de realiteit. De behaalde resultaten worden gedeeltelijk in overweging genomen voor het eindcijfer van de afgelegde opleidingsonderdelen. Dit zorgt ervoor dat de studenten hun slaagkansen niet verliezen als blijkt dat hun resultaat niet voldeed, zonder dat deze tentamens een vrijblijvend karakter krijgen. Na deze tentamens volgt een opvolgingsgesprek met de trajectbegeleider.

Ten slotte worden gedurende het hele jaar permanente evaluaties ingericht, waarbij op regelmatige tijdstippen naar de kennis van de studenten wordt gepolst. Deze cijfers maken deel uit van het totaalcijfer voor het vak, zij het eerder beperkt. Op die manier is het mogelijk om problemen vroegtijdig te detecteren en te verhelpen, zonder de student te penaliseren.

Elke eerste woensdag van februari wordt een bedrijvendag georganiseerd. Verscheidene bedrijven stellen zich voor en bieden stageplaatsen (voor de tweedejaarsstudenten) en vacatures (voor de laatstejaarsstudenten) aan. Tijdens de maand februari wordt een infosessie georganiseerd voor de tweedejaarsstudenten over de stage en de bachelorproef.

De ombudsman treedt bemiddelend op in het geval van problemen en conflicten tussen student(en) en lector(en), of bij inbreuken op het onderwijs- en examenreglement. De organisatie, werking en taakomschrijving van de Ombudsdienst zijn vastgelegd en te raadplegen in de studiegids. Problemen met studiebegeleiding worden, naargelang de aard van het probleem, op verschillende wijzen naar het onderwijsbeleid teruggekoppeld. Problemen met colleges en moeilijkheden met bepaalde onderdelen van een cursus worden eerst met de titularis van het vak besproken. Meer algemene problemen worden aan de Opleidingscommissie gesignaleerd.

De Erasmushogeschool heeft een Engelstalige versie van de website voorzien, zodat buitenlandse studenten zich vlot kunnen informeren. Er is onder andere informatie terug te vinden over het bureau Internationalisering, uitleg over de verschillende uitwisselingsprogramma's, cursussen Nederlands, in te vullen documenten, en informatie over de stad Brussel en de studentenvoorzieningen. Vanaf het academiejaar 2008-2009 werd eveneens een Engelstalige versie van de opleidingsonderdeelfiches voorzien.

Het bureau Internationalisering organiseert ook socioculturele en sportactiviteiten voor de buitenlandse studenten aan de hogeschool en coördineert de huisvesting. Momenteel is een studentenhome ter beschikking op de campus in Jette. Er wordt hen eveneens informatie bezorgd over het Brussels International Students Centre van Quartier Latin.

Bij het begin van elk semester is er een onthaaldag waarop de hogeschool en de stad Brussel worden voorgesteld. De coördinator Internationalisering en het bureau Internationalisering staan ter beschikking voor de dagelijkse opvang en begeleiding van studenten. De coördinator stelt een programma op voor deze studenten. Bij hun aankomst worden de buitenlandse studenten voorgesteld aan de lectoren. De buitenlandse studenten genieten van hetzelfde pakket uitgebreide faciliteiten als de reguliere studenten.

De tevredenheid over de intensieve studiebegeleiding is groot. Uit analyse van de slaagcijfers na de eerste zitting blijkt dat de permanente evaluaties en de daarbij horende begeleiding leiden tot hogere slaagcijfers voor bijna alle opleidingsonderdelen. Uit de kwalitatieve studentenbevraging van eind juni 2008 blijkt dat deze permanente evaluaties en de deexamens als erg positief worden ervaren.

De studenten betreuren dat niet voor alle opleidingsonderdelen een permanente evaluatie wordt voorzien. Ook pleiten ze ervoor om de permanente evaluaties uit te breiden van werk- naar hoorcolleges. Op basis van deze informatie werd bij de analyse van het studentenbegeleidingsplan 2007-2008 en het opstellen van het kwaliteitsverbeterplan voor studiebegeleiding beslist om de permanente evaluaties uit te breiden in het eerste deeltraject, en die eveneens uitgebreider in te lassen in het tweede deeltraject.

Verder blijkt uit de studentenbevraging dat de studenten die een beroep doen op de andere vormen van studentenbegeleiding, die onverdeeld als positief ervaren. Bij de bespreking van de Ombudsdienst halen zij aan dat die gekend is, maar dat hier in de meeste gevallen geen beroep werd op gedaan.

De studenten vragen meer informatie over de mogelijkheden over internationale uitwisseling.

Ondanks de tevredenheid over de genomen initiatieven en de effectieve resultaten, wil de opleiding haar studiebegeleiding verder uitbouwen met een groter aandeel permanente evaluaties, extra brugcursussen en het tutoring-project, waarbij 'ouderejaarsstudenten' hun expertise en leerervaring gebruiken om eerstejaarsstudenten op een gestructureerde manier te begeleiden op een aantal vlakken: vakinhoudelijk, zelfvertrouwen, motivatie en betrokkenheid. De commissie beschouwt het tutoring-systeem als een sterk punt voor de opleiding. Studenten en alumni geven als tip om vanuit de opleiding en de studiebegeleiding meer aandacht te geven aan het leren plannen van zowel studieactiviteiten (vooral voor eerstejaarsstudenten) als project- en stageactiviteiten (tweede- en derdejaarsstudenten).

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

**Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding hanteert een aan het hoger onderwijs aangepaste versie van het EFQM-model als referentiekader. Dit kwaliteitszorgsysteem, gekend als TRIS, reikt instrumenten aan om sterktes en zwaktes systematisch in kaart te brengen, evoluties vast te stellen en een kwaliteitsplan op te stellen, opdat organisaties hun eigen kwaliteitszorg zouden kunnen organiseren en evalueren.

Er is een visie op kwaliteitszorg in de Erasmushogeschool, en er is een goed uitgebouwde structuur om kwaliteitszorg te realiseren in alle geledingen. De werking binnen deze organisatiestructuur kent nog te weinig procedurele vereisten op departementaal vlak. Daarvoor is de implementatie van een kwaliteitsbeleidsplan voor de opleiding en de ontwikkeling van een kwaliteitshandboek aangewezen. Ook Tevens dienen streefcijfers te worden gehanteerd. De opleiding ziet zelf deze drie aandachtspunten: het ontwikkelen van een kwaliteitsbeleidsplan, het opstellen van een kwaliteitshandboek en het hanteren van streefcijfers. De eerste aanzetten hiervoor zijn al gebeurd. Er bestaan kwaliteitsverbeterplannen rond verschillende kwaliteitsitems, er werd een kengetallenkaart voor de opleiding opgesteld en een voorstel tot streefcijfers geformuleerd voor de komende drie jaren. Er zijn procedures ontwikkeld over de werking van de kwaliteitswerkgroepen, en het opstellen van de kwaliteitsverbeterplannen en verslagen.

De centrale dienst Onderwijs richtte een interdepartementale commissie Kwaliteitszorg (KZ) op voor het coördineren van de kwaliteitscontrole. De commissie is samengesteld uit de departementale KZ-coördinatoren en vergadert om de zes weken. Door de wederzijdse aanwezigheid van de kwaliteitsfunctionarissen van de Erasmushogeschool Brussel en de Vrije Universiteit Brussel op de respectieve overlegorganen rond kwaliteitszorg (commissie Kwaliteitszorg EhB, commissie Kwaliteitszorg VUB) wordt ook het kwaliteitsbeleid op associatieniveau op elkaar afgestemd.

Het kwaliteitsbeleid van de opleiding Toegepaste informatica is door de aanwezigheid van de KZ-coördinator in de Opleidingscommissie, de Departementsraad en de diverse werkgroepen verankerd in de bestaande overlegorganen, om zo voor een breed draagvlak te zorgen. De KZ-coördinator informeert en consulteert de betrokkenen uiteraard bij relevante thema's via de kwaliteitszorgvergaderingen. Tijdens deze vergaderingen worden de aandachtspunten geformuleerd en de uitwerking ervan besproken. Sinds 2007-2008 worden de aandachtspunten uitgewerkt door enkele kwaliteitswerkgroepen. Alle leden van het onderwijzende personeel maken deel uit van ten minste één kwaliteitswerkgroep. Een kwaliteitswerkgroep werkt aan de kwaliteitsverbetering van een onderwerp – bepaald in de overkoepelende kwaliteitszorgvergadering – volgens de PDCA-cirkel, stelt nieuw te behandelen verbeterpunten voor of een verbeterpunt dat een nieuwe PDCA-cyclus start, en schrijft deze verbeterpunten uit in een verbeterplan.

Voor het evalueren van zijn processen, waardering en eindresultaten beschikt het departement over een uitgebreid instrumentarium, gebaseerd op de specifieke onderwijsrealiteit in de opleiding.

Aan de hand van de algemene studententevredenheidsenquête wordt semesterieel gepeild naar de tevredenheid van de studenten over de kwaliteit van het onderwijs en de studietijdervaring per opleidingsonderdeel. De enquête gebeurt elektronisch en kan zowel op school als elders worden ingevuld. De studenten worden aangespoord deel te nemen via de studiegids, een persoonlijke mail, flyers, en mondelinge aansporing en motivatie na het laatste examen.



Omwille van inhoudelijke en organisatorische redenen werd beslist om vanaf 2008-2009 een nieuwe hogeschoolbrede studententevredenheidsenquête te ontwikkelen. Het technische luik (software) wordt ontwikkeld via het PWO-project 'ontwikkeling van een generieke tool voor het kwaliteitszorgsysteem' van de opleiding Toegepaste informatica. De nieuwe bevraging laat toe om opleidings specifieke vragen toe te voegen. Voor de verwerking en opvolging van de resultaten van deze bevraging, en voor de organisatie van de feedback naar studenten, werkte de commissie Kwaliteitszorg een procedure uit.

Sinds 2006-2007 wordt aan alle nieuwe studenten bij hun inschrijving gevraagd de vragenlijst van de instroomregistratie in te vullen. Hiervoor wordt de generieke tool, ontwikkeld door de opleiding Toegepaste informatica, gebruikt. De bevraging peilt naar de voorgeschiedenis van de student (vooropleiding, taalvaardigheid, sociaal milieu...). De gegevens worden in de eerste plaats gebruikt door de studie- en trajectbegeleider voor de individuele begeleiding van de studenten. Daarenboven geven zij de mogelijkheid het profiel van de instromende studenten in kaart te brengen en acties te ondernemen om drop-out tegen te gaan.

De behoefte-enquête van SOVEhB en de centrale dienst Onderwijs van de Erasmushogeschool peilt naar het gebruik en de bekendheid van de onderwijsondersteunende diensten – Ombudsdienst, studiebegeleiding, trajectbegeleiding en de verschillende diensten van SOVEhB – bij studenten. De bevraging werd voor een eerste keer uitgevoerd met de generieke tool in juni 2008.

In 2006 organiseerde het departement voor het eerst een grote elektronische oud-studentenenquête. Tot dan toe verliep de consultatie van de afgestudeerden via een korte, papieren bevraging bij het afhalen van het diploma. In februari 2008 werd voor het eerst een gezamenlijke alumnibevraging georganiseerd voor de Erasmushogeschool met behulp van de generieke tool. De opleiding had de mogelijkheid om een opleidings specifiek luik toe te voegen aan deze bevraging.

In 2007 ontwikkelde het departement een eigen personeelsbevraging.

De bevraging van het werkveld gebeurt systematisch naar aanleiding van het evaluatiegesprek van de stagiair. De opleiding neemt de gelegenheid te baat om bij de stagebedrijven te polsen naar relevante feedback over onder andere de opleidingsprogramma's. Sinds 2006 is ook hiervoor een digitaal sjabloon ontworpen.

Op het niveau van de algemene organisatie en de opleidingsfaciliteiten zijn de studenten tevreden over de interne communicatie, de informatie in de studiegids, de bereikbaarheid, de werking en kwaliteit van het studentensecretariaat, de studie- en trajectbegeleiding en de Ombudsdienst. Een hoge tevredenheid is er over de computerfaciliteiten, de lesinfrastructuur, het digitale leerplatform, de sfeer tussen de studenten onderling en tussen de studenten en lectoren.

De commissie noteert de signalen uit de bevraging over de kwaliteit van het mediatheekaanbod.

Twee focusgroepen werden samengesteld, met studenten uit diverse trajecten en met verschillende achtergronden. De studenten haalden als sterke punten onder andere aan: de praktijkgerichtheid van de opleiding, de actualiseringsgraad, het goede contact met de lectoren, het gemotiveerde lectorenkorps en hun gedegen vakkennis, de goede organisatie en transparantie van de opleiding, de uitbreiding van de permanente evaluaties in het eerste deeltraject en de studiebegeleiding. Als verbeterpunten noteert de commissie de mogelijkheden tot internationale uitwisseling en de transparantie bij de evaluatie van stages.

De resultaten van een behoefte-enquête geven een goed beeld over het bereik van de ondersteunende diensten. Een belangrijk actiepunt is het verder bekendmaken van het integrale systeem voor studiebegeleiding.

Tijdens de EFQM-scoring van 2008 werden de voorwaardengebieden voor kwaliteit, zijnde 'leiderschap', 'beleid en strategie' en 'medewerkers en partners & middelen', en de onderwijsprocessen doorgelicht. 'Leiding' werd geïnterpreteerd op het niveau van het departement en de opleiding, in concreto het departementshoofd en het opleidingshoofd. Uit deze scoring kwamen als sterktes naar voor: de hoge aanspreekbaarheid en de uitbouw van externe partnerschappen. Als verbeterpunten ziet het personeel: de visie van het departement explicieter en

gestructureerder uitdragen, en de terugkoppeling van de verschillende beleidsorganen naar het personeel beter structureren.

Uit diverse enquêtes blijkt dat de werkdruk een belangrijk aandachtspunt is. De taakhoud en -kenmerken worden erg geapprecieerd. Alle personeelsleden zijn het ermee eens dat de aard van de taken die men uitvoert, overeenkomt met zijn bekwaamheden en interesses, dat men de ruimte heeft om zelf zijn manier van werken te bepalen, dat de toevertrouwde taken een zinvol geheel vormen, waarbij er een gezonde vorm van afwisseling en variatie is in het werk, en men het gevoel heeft dat het werk dat men verricht, zinvol is. Het knipperlicht voor de taakbelasting en werkdruk brandt. Er is wel een significant verschil tussen het AT-personeel, dat vrij tevreden is over de werkdruk en de evenwichtige verdeling ervan. Bij het OP beschouwen enkele leden de werkdruk en taakbelasting als hoog. Hoewel de meeste personeelsleden vinden dat hun loon in verhouding staat tot hun prestatie en opleidingsniveau, vinden ze dat de hogeschool weinig tot geen kansen biedt om er financieel op vooruit te gaan.

De resultaten uit de bevraging van het werkveld, naar aanleiding van de stages, zijn in hoofdzaak een bevestiging van de onderwijsvisie en het curriculum.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om een kwaliteitshandboek te starten waarin procedures en processen rond kwaliteitszorg expliciet worden beschreven. De kwaliteitszorg is aanwezig in de opleiding, maar moet nog doordringen in de organisatie.

### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding rekening hield met de aanbevelingen van het laatste visitatierapport uit 2003.

Wat het luik 'internationalisering' betreft, is sinds het vorige visitatiebezoek het aantal inkomende en uitgaande studenten erg licht gestegen, maar blijft het aantal nog steeds beduidend laag. Het aantal uitgaande lectoren is toegenomen. Er is voldoende interesse van de lectoren om te onderwijzen in een buitenlandse instelling. Omwille van het kleine aantal beschikbare beurzen, is het niet mogelijk om meer dan twee lectoren per jaar te financieren. De Opleidingscommissie verrichtte werk om de internationale dimensie van het opleidingsprogramma uit te breiden. Wat het personeelsbeleid betreft, werd een nieuwe reeks protocollen – gaande van aanwerving tot bevordering van personeelsleden – ontwikkeld.

Wat kwaliteitszorg betreft, stelde de centrale commissie Kwaliteitszorg een functiebeschrijving op voor de departementale KZ-coördinator en adviseerde de commissie procedures rond studentenenquêtes en de opmaak van het zelfevaluatierapport, en expliciteerde en verankerde ze daarin de rol van de KZ-coördinator. De KZ-coördinator maakt deel uit van de Opleidingscommissie. Dit alles heeft de kwaliteitswerking binnen het departement een duidelijke impuls gegeven.

De afgelopen jaren werd op verschillende terreinen werk gemaakt van verbeteracties aan de hand van kwaliteitsverbeterplannen. Deze acties hebben al geleid tot een effectieve kwaliteitsverbetering: Jaarlijks werd een studiebegeleidingplan opgesteld dat ook telkens geëvalueerd werd en vervolgens aanleiding gaf tot een volgend begeleidingsplan.

Heel wat andere kwaliteitsverbeteracties zijn in volle gang. Momenteel zijn drie kwaliteitswerkgroepen aan het werk die systematisch werk maken van verbeteracties aan de hand van een verbeterplan:

- op het terrein van competenties: het invoeren van een competentiemodel en het consequent doorvoeren ervan in het curriculum, met inbegrip van competentiegericht evalueren;
- met betrekking tot de relatie opleiding-werkveld;
- met betrekking tot internationalisering.

De commissie apprecieert de gestructureerde aanpak van deze verbetermaatregelen.

Wat interne communicatie en functiebeschrijvingen betreft, stelt de commissie een goede opvolging vast.

De werkdruk bij de lectoren was en blijft nog steeds een gevoelig aandachtspunt. De samenwerking en communicatie met het personeel van de centrale administratie verlopen volgens het personeel nog niet optimaal, maar zijn wel aanzienlijk verbeterd.

De hoge drop-out in het eerste jaar werd opgevangen via het tutoring-project.

De enquêtes worden afgenomen via een generieke bevragingstool, ontwikkeld via een PWO-project binnen de opleiding. De tool automatiseert alle bevragingen van de Erasmushogeschool, en zal de mogelijkheid bieden om meteen na afloop van een bevraging de resultaten automatisch te laten genereren in verschillende uitvoerformaten. Ook wordt het mogelijk trends te genereren. De Erasmushogeschool heeft al haar alumni-bevragingen, de instroomregistratie en de behoefte-enquête geïntegreerd in de ontwikkelde softwaretool. In het academiejaar 2008-2009 wordt de studententevredenheidsenquête opgenomen in deze tool. De volledige tool zal uitgewerkt zijn op het einde van het academiejaar 2009-2010. In tussentijd worden de resultaten van de algemene studententevredenheidsenquête wel gebruikt om de perceptie over de studietijd te kennen.

Zoals in facet 5.1 aangegeven, wordt in de kwaliteitswerkgroep gewerkt aan kwaliteitsverbetering, en worden verbeterpunten en -plannen opgesteld. Deze verbeterplannen worden ter goedkeuring voorgelegd aan de Opleidingscommissie, waarna ze worden voorgelegd aan het departementshoofd. Na het doorlopen van de PDCA-cirkel voor een verbeterpunt stelt de kwaliteitswerkgroep een evaluatierapport op, dat een omschrijving bevat van alle acties die ondernomen werden, de resultaten van de controles en eventueel een nieuw verbeterplan. Tijdens de kwaliteitszorgvergaderingen worden de plannen en (tussentijdse) resultaten van elke kwaliteitswerkgroep voorgesteld aan de personeelsleden. De opleiding geeft aan dat tweemaal per jaar overlegd wordt over de stand van zaken van alle opleidingsgebonden verbeterplannen tijdens een lectorenvergadering. Tijdens het visitatiebezoek heeft de commissie ervaren dat een aantal lectoren niet op de hoogte waren van een aantal verbeterplannen.

Via diverse departementale gebruikerscommissies wordt de kwaliteit van verscheidene onderwijsondersteunende diensten bewaakt. Deze commissies volgen de aandachts- en verbeterpunten die in het verleden geformuleerd werden, op.

Wat de realisatie van streefdoelen uit het verleden betreft, heeft de opleiding een volwaardig systeem voor studiebegeleiding uitgebouwd. Verder richtte de Opleidingscommissie haar aandacht op het competentiedenken. Dit is in een ontwikkelingsfase. De opleiding stelde een actieplan op om bijstellingen te realiseren. Naar de toekomst ziet de opleiding een aantal streefdoelen en verbeteracties, op basis van de EFQM/TRIS-consensusvergaderingen: de relatie werkveld-opleiding, het competentiedenken, het internationale aspect in de opleiding en de studiebegeleiding. Voor elk van deze kwaliteitsitems werd een kwaliteitsverbeterplan opgesteld.

De werkgroep Competenties stelde een kwaliteitsverbeterplan op rond vier verbeterpunten:

- de analyse van de competentiematrix op basis van het competentieprofiel van gelijkaardige instellingen en algemene beroepsprofielen, om uiteindelijk te komen tot een geactualiseerde competentiematrix;
- het moderniseren van de werkvormen, rekening houdend met het competentiegerichte onderwijs;

- het moderniseren en standaardiseren van de evaluatievormen;
- het verbeteren van het internationale aspect in de opleiding

Om het kwaliteitsitem studiebegeleiding verder te optimaliseren, formuleert het kwaliteitsverbeterplan drie verbeterpunten:

- de slaagcijfers per opleidingsonderdeel verder verhogen tot minstens 60 procent van de actief ingeschreven studenten;
- de aanwezigheid van studenten tijdens hoor- en werkcolleges verhogen;
- de naambekendheid voor het integrale systeem voor studentenbegeleiding verhogen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om voor de gedefinieerde acties in jaaractieplannen telkens prioriteiten toe te kennen, en een eigenaar en einddatum vast te leggen, zodat de opvolging op een projectmatige manier kan worden uitgevoerd.

Een nog betere communicatie in verband met IKZ en een doorgedreven sensibilisering van alle medewerkers van de opleiding dringt zich op.

#### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het voltallige lectorenkorps werkt mee aan het kwaliteitszorgbeleid via de verschillende kwaliteitswerkgroepen, en zorgt voor een gedragenheid door iedereen. De KZ-coördinator informeert en consulteert de betrokkenen bij relevante thema's via de kwaliteitsvergaderingen. Binnen het departement is er de maandelijkse Departementsraad, samengesteld uit verkozen vertegenwoordigers van het personeel, drie studenten, een secretaris, drie leden uit de sociaal-economische-culturele sector en het departementshoofd. De Departementsraad heeft in de meeste onderwijsmateries beslissingsbevoegdheid. Indien wenselijk wordt bij het personeel – in een algemene personeelsvergadering of via e-mail – gepolst naar een standpunt, zodat dit mee de discussie kan kleuren. Adviezen van de Opleidingscommissie worden besproken op de Departementsraad. Personeelsleden kunnen zich via de verslagen op de hoogte stellen van de beslissingen.

Op departementaal niveau functioneert een beleidscommissie. Hierin vergaderen het departementshoofd, de opleidingshoofden, de commissievoorzitters en de KZ-coördinator tweewekelijks over de algemene organisatie en werking. Op opleidingsniveau functioneert een Opleidingscommissie. Hierin vergaderen het opleidingshoofd, drie vertegenwoordigers van het onderwijzend personeel en drie studenten over de werking en de organisatie van de opleiding.

De opleiding stimuleert en motiveert studenten om hieraan deel te nemen. Op de onthaaldag worden het belang en de werking van de commissie, en het belang van kwaliteitszorg voorgesteld aan de eerstejaarsstudenten. In het opleidingsaanbod 2008-2009 werd een opleidingsonderdeel studentenparticipatie ingevoerd, waarbij studenten drie credits kunnen verdienen voor hun engagement in bestuursorganen. Verder zijn er enkele

bijkomende departementale gebruikerscommissies – ICT-dienst, website en interne communicatie en bibliotheek – zodat meerdere studenten bij het departementale beleid worden betrokken. De opleidingscommissies en de meeste gebruikerscommissies beschikken over een eigen stek op het elektronische leerplatform.

Om aan de wens van meer betrokkenheid en participatie van lectoren en studenten bij de werking, organisatie en algemeen beleid tegemoet te komen, en om het lessenrooster geen obstakel te laten zijn bij vergaderingen en gezamenlijke overlegmomenten, werd sinds 2002 de maandagnamiddag als volledig lesvrije vergadernamiddag ingevoerd. Op deze namiddag worden alle mogelijke departementale overlegmomenten georganiseerd: algemene personeelsvergaderingen, opleidingscommissies, kwaliteitszorgvergaderingen, vergaderingen van kwaliteitswerkgroepen en gebruikerscommissies. Ondanks alle vergadermomenten vindt het meeste overleg buiten deze formele vergaderingen plaats, in het grote bureaulandschap. De inspraak van de studenten in de Opleidingscommissie brengt moeilijkheden of tekortkomingen in het programma aan het licht. De inspraak komt ook tot zijn recht bij het opstellen van de jaarplanning en les- en examenroosters.

Naast de bevraging van het werkveld naar aanleiding van de stages blijft het overleg met de beroepswereld hoofdzakelijk informeel: contacten met gastsprekers, contacten via de stageplaatsen en bachelorproeven, via bijscholingen en de beroepsorganisaties. De opleiding is gestart met een Bedrijvenraad, om de verwevenheid van de opleiding met het werkveld te optimaliseren.

De commissie betreurt dat zij tijdens het bezoek geen extern lid van de Bedrijvenraad heeft ontmoet.

Uit de personeelsenquête 2007 en de EFQM/TRIS-scoring blijkt dat het personeel dat rechtstreeks betrokken is bij de opleiding Toegepaste informatica globaal tevreden is op het gebied van beleid, leiding, loopbaan, taakhoud en werkmiddelen. Het personeel is tevreden over de voldoende financiële ruimte die voorzien wordt voor bijscholingen en opleidingen die de verdere professionalisering toelaten. De praktische planning bij het volgen van een opleiding wordt echter als moeilijk ervaren. De betrokkenheid van de personeelsleden van de opleiding is heel groot. De personeelsleden ervaren dat er voldoende mogelijkheden zijn om inbreng te krijgen in de verschillende raden en commissies op alle niveaus.

De commissie stelt het engagement van het personeel op prijs.

De alumniwerking blijft een belangrijk aandachtspunt. Formeel worden de afgestudeerden betrokken bij het beleid via de oud-studentenenquête. Informeel overleg gebeurt bij het terugzien op bedrijvendagen, opendeurdagen en bedrijfsbezoeken. De bevragingen leveren heel wat verbeterpunten op. Belangrijk is om werk te maken van en terugkoppeling te voorzien van punten zoals de bekendheid van het mediatheekaanbod en van de Ombudsdienst, de inbedding van de internationale uitwisseling, transparantie van de evaluatie van stages, de bekendheid van het integrale systeem voor studiebegeleiding, de visie van het departement uitdragen, terugkoppeling van de verschillende beleidsorganen, werkdruk, stress en de financiële situatie van het personeel.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt aan op het meer formeler betrekken van het werkveld en de alumni in het beleid, en meer specifiek in de curriculumherzieningen.

**Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De doelstellingen van de opleiding op het gebied van gerealiseerd niveau impliceren een streven naar opgeleide studenten die vlot inzetbaar zijn, en over de nodige bagage beschikken om professionele verantwoordelijkheid te dragen en een gevarieerd takenpakket efficiënt te beheren. Om deze doelstelling te realiseren, bouwde de opleiding een opleidingsprogramma dat niet langer louter op kennisoverdracht is gebaseerd. Het programma beoogt het trainen van specifieke tools en het aanbrengen van functionele kennis. De onderwijsvernieuwing vormde een echte trendbreuk met de traditionele onderwijsvisie, die docentgericht was met passieve onderwijsvormen en puur kennisgeoriënteerd was. Het competentiedenken is in een snelle evolutie, waarin de aandacht verschuift naar reflectie en het verfijnen van de concrete onderwijsrealiteit. De opleiding getuigt hiervan door de introductie van een multidisciplinair project, de integratie van een opleidingsonderdeel 'internationale activiteiten' in het opleidingsprogramma, het concept van de bachelorproef en de bijsturing naar begeleiding, de regelmatige actualisering van de individuele opleidingsonderdelen, zowel naar vorm als inhoud, het uitwerken en verfijnen van alternatieve evaluatietechnieken en de actiepunten rond de relatie werkveld-opleiding.

De opleiding benadrukt de domeinspecifieke eisen, de inhoudelijke invulling van de programma's, het personeelsbeleid, de materiële voorzieningen en de infrastructuur. Professionalisering is en blijft een essentieel aandachtspunt.

De stage en bachelorproef zijn voor de opleiding ideale geïntegreerde werkvormen waarin een student zijn professionele kunnen finaal mag bewijzen. Omwille van deze meerwaarde is er gesleuteld aan de begeleiding, om de inhoudelijke kwaliteit te garanderen en te ondersteunen. Een begeleidingsbrochure voor de bachelorproef en de stage werd ontwikkeld, de begeleiding door de lector bij de bachelorproef werd uitgebreid en de stagiair wordt begeleid door zowel een interne als externe stagebegeleider.

De commissie noteert als sterke punten voor de stage:

- Er is een uitgebreide lijst van stagebedrijven, en er wordt een jaarlijkse bedrijvendag georganiseerd.
- De studenten ontvangen duidelijke informatie vooraf, ze ontvangen richtlijnen en worden goed begeleid tijdens het verloop van de stage.
- De bedrijven zijn tevreden over de stage.

Er blijven voor de commissie een aantal aandachtspunten:

- Het aantal internationale stages is beperkt.
- Er is nood aan meer objectieve beoordelingscriteria.
- Het aantal bevragingen van de stagebedrijven kan worden opgedreven.

Op het ogenblik van de visitatie was er nog geen duidelijkheid rond het stageconcept voor afstandsonderwijs.

De bachelorproef is het sluitstuk van de opleiding, dat alle vooropgestelde algemene competenties en een aantal beroepsspecifieke competenties verder uitdiept.

De beoordeling is een evaluatie van het geleverde werk, het verslag en de presentatie.

De commissie noteert als sterke punten voor de bachelorproef, dat deze proef geënt is op een competentiegericht opleidingsprofiel en samen met de stage de kroon op het werk is van de competentievorming. De bachelorproeven zijn van een hoge en professionele kwaliteit, en de opleiding won al meermaals de Bachelor.be-afstudeerprijs. De commissie apprecieert de continue begeleiding, die de student voldoende ondersteuning geeft bij de ontwikkeling van zijn zelfstandigheid.

Voor studenten met een bachelordiploma Toegepaste informatica werd een verkort programma uitgewerkt met het oog op het behalen van een academische bachelor industriële wetenschappen. Dit diploma geeft toegang tot de masteropleiding industriële wetenschappen, afstudeerrichting elektronica-ICT. Dit programma wordt tijdens een infosessie 'verder studeren' door het departementshoofd voorgesteld aan de laatstejaarsstudenten. Tegelijk wordt meer uitleg gegeven over de schakelprogramma's die studenten aan de VUB kunnen volgen, met het oog op het behalen van een master computerwetenschappen of Toegepaste informatica.

Binnen de Universitaire Associatie Brussel worden twee expliciete vervolgoopleidingen aangeboden. Studenten met een diploma professionele bachelor Toegepaste informatica worden op basis van EVK vrijgesteld van een vastgelegd pakket opleidingsonderdelen, en kunnen een programma met studieduurverkorting volgen om de academische bachelor industriële wetenschappen, afstudeerrichting elektronica-ICT te behalen.

Sinds vijf jaar bestaat er een nauwe samenwerking met de vakgroep Computerwetenschappen van de Vrije Universiteit Brussel (VUB) om de doorstroom van de studenten naar een masteropleiding te vereenvoudigen en te bevorderen. Dit resulteert in een aangepast programma, waarbij de student kan opteren om in plaats van één van de vijf specialisaties, voor 32 studiepunten vakken op te nemen uit het schakelprogramma computerwetenschappen van de VUB, verspreid over het tweede en derde deeltraject. Deze mogelijkheid biedt de kans om na de professionele bacheloropleiding het schakelprogramma voor de master computerwetenschappen aan de VUB aan te vangen met een reeks verworven vrijstellingen. Zo kunnen de studenten na hun opleiding een gereduceerd schakelprogramma aanvragen dat later toegang geeft tot de één- of tweejarige masteropleiding. Tot vandaag heeft geen enkele student deze mogelijkheid benut. Uit gesprekken blijkt dat de studenten dit als een zwaar programma ervaren.

Alle laatstejaarsstudenten ontvangen de brochure 'Afgestudeerd en nu, , ...'. Deze brochure bevat informatie over werknemer of zelfstandige worden, het huren of kopen van een huis, het huwelijk en de wettelijke samenwoning, verzekeringen en vaste kosten.

Als aandachtspunten ziet de commissie meer aanmoediging van internationale eindwerken, ook via Erasmus-beurzen. Om een transparantere beoordeling van de bachelorproef te bekomen, werd vanaf het academiejaar 2009-2010 een competentiegericht beoordelingsformulier in gebruik genomen. De commissie adviseert de opleiding om dit te evalueren.

Op het vlak van internationalisering bleef de studentenmobiliteit de afgelopen jaren beperkt. Merkwaardig is wel dat er relatief meer inkomende dan uitgaande studenten zijn. Wat de docentenmobiliteit betreft, zijn de aantallen nog beperkter. Er zijn geen inkomende lectoren genoteerd. De commissie beschouwt dit als een belangrijk aandachtspunt.

Op het ogenblik van de visitatie was er nog geen duidelijkheid rond de bachelorproef voor afstandsonderwijs.

Aan een recente enquête bij 151 afgestudeerden van de voorbije drie jaren namen 38 personen deel. De bevraging omvatte als aandachtsgebieden: de studie, de tewerkstellingskansen, de huidige werksituatie, de bijscholingen na de opleiding en de evaluatie van de opleiding.

Uit deze bevraging en uit de gesprekken met afgestudeerden blijkt dat de afgestudeerden erg snel aan het werk gaan. Geen enkele afgestudeerde is werkloos, en 7,9 procent studeert verder. Een grote meerderheid van de oud-studenten heeft daarenboven een baan die in de lijn ligt van haar diploma. De opleiding biedt ruime perspectieven qua tewerkstelling. Ongeveer 86 procent van de afgestudeerden oefent een baan uit die overeenkomt met of zelfs boven het opleidingsniveau ligt. Op basis van deze indicatoren kan men stellen dat de opleiding zijn primaire doelstelling bereikt: alle afgestudeerden vinden tot eigen tevredenheid werk in de beoogde afzetmarkt.

Een grote meerderheid van de ondervraagden (87 procent) is tevreden tot erg tevreden over de gevolgde opleiding, en zou opnieuw opteren voor de richting Toegepaste informatica aan de Erasmushogeschool.



Tijdens de gesprekken melden de alumni dat zij uitgesproken positief zijn over de geboden praktijkkansen. De stage wordt als bijzonder verrijkend ervaren. De score voor de bachelorproef ligt iets lager: 61 procent is van mening dat die zinvol tot heel zinvol is voor de beroepsbekwaamheid.

Afgestudeerden geven aan dat de opleiding goed tot heel goed de volgende competenties bijbrengt: beroepsrelevante kennis, analytisch vermogen, inzet, presenteren, samenwerken, verantwoordelijkheid nemen, sociale en communicatieve vaardigheden, organiseren, kritische geest en attitude, en een attitude voor levenslang studeren. De opleiding scoort minder goed voor het bijbrengen van de volgende competenties: creativiteit, klantgerichtheid, overtuigingskracht, durf, delegeren en het opereren in een internationale werkomgeving.

Tot slot een aantal van de sterkste punten die uit de enquête voortvloeien, en die bevestigd worden tijdens de gesprekken met de studenten: de praktische gerichtheid van de opleiding, het projectmatig werken, de aanspreekbaarheid en bekwaamheid van de lesgevers, en de degelijke en uitgebreide infrastructuur.

Zwakkere punten zijn volgens de alumni: de schoolomgeving en de ligging, de communicatie over wat er achter de schermen gebeurt, en de objectiviteit bij beoordeling stage en eindwerk.

De commissie acht het voorbarig om het behaalde niveau van het afstandsonderwijs duidelijk in te schatten. Het curriculum is nog niet volledig doorlopen, de toelatingsvoorwaarden zijn sterk EVC- en EVK-gerelateerd en er worden slechts twee keuzetrajecten aangeboden.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt om het niveau van de professionele bachelor te borgen in de vijf keuzetrajecten en in de finaliteiten van het verkorte dagonderwijs en het afstandsonderwijs.

De commissie beveelt aan werk te maken van een stabiele stam door het verminderen van de ad-hoc curriculumwijzigingen.

#### **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

De opleiding streeft ernaar dat minimaal 60 procent van de deelnemende studenten per opleidingsonderdeel uit het eerste deeltraject slaagt. Bovendien wil zij de drop-outcijfers beperken tot maximaal 10 procent van de eerstejaarsstudenten.

De opleiding vergeleek de cijfers die beschikbaar gesteld werden door de opleiding Toegepaste informatica van de andere Vlaamse autonome hogescholen, en daaruit blijkt dat het studierendement binnen de opleiding, samen met de Hogeschool West-Vlaanderen, het hoogst ligt. Dit geldt eveneens voor de academiejaren 2005-2006 en 2006-2007, waarvoor de vergelijking werd opgesteld.

Tijdens het academiejaar 2007-2008 schreven 125 studenten zich in voor (opleidingsonderdelen uit) het eerste deeltraject. Tijdens het academiejaar schreven 14 studenten (11,2 procent) zich uit. Voor deze 'stopzetters' werd een monitoring opgezet door middel van een exitprocedure. Een gestructureerd gesprek en de registratie daarvan bij de uitschrijving laten de opleiding toe na te gaan waarom men de studies stopzet en wat de verdere plannen zijn: studeren, werken... De drop-outcijfers van de laatste drie jaar vertonen hier een daling. Een verklaring hiervan ligt volgens de opleiding in de geïntensifieerde studiebegeleiding die er is bij de studenten uit het eerste deeltraject. Een studentenvolgsysteem is in opbouw. De gegevens uit de studie- en trajectbegeleiding laten toe om in de nabije toekomst een betere uitvalmonitoring en onderzoek hiernaar te doen.

De opleiding meldt dat de slaagcijfers voor de studenten die opleidingsonderdelen voor de laatste 60 studiepunten opnemen, tussen de 83 en 88 procent liggen. Uit de vergelijking met de andere Vlaamse autonome hogescholen blijkt dit een gemiddeld cijfer. De daling van het aantal geslaagden in het academiejaar 2007-2008 is volgens de opleiding te wijten aan studenten uit het verkorte programma die er niet in slagen alle credits te verzamelen op het einde van hun traject.

70,4 procent van de studenten die hun diploma behaalden, heeft dit volbracht in de vooropgestelde drie jaar. 19,2 procent van de studenten had één extra jaar nodig. In vergelijking met de cijfers uit de vorige visitatie is dit een stijging van 5 procent bij de studenten die op tijd afstuderen.

De gemiddelde studieduur voor de opleiding ligt op drie jaar en vijf maanden. Met uitzondering van het academiejaar 2006-2007 wijken de verschillende academiejaren nauwelijks af van dit gemiddelde.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding zorg te dragen voor een expliciete notitie op het terrein van de streefcijfers.

De commissie vraagt een rendementsanalyse per specialisatie om de rendabiliteit van de opleiding beter uit te bouwen. Zo kan de opleiding zich beter profileren als 'expert' in het vormen van bepaalde ICT-specialisaties. Dit mag echter niet ten koste gaan van de 'algemene' TI-opleiding voor het gros van de studenten.

#### **Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau: voldoende

facet 6.2, onderwijsrendement: voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Het ZER was duidelijk opgesteld, met een groot aantal verwijzingen naar bijlagen en URL's. Enkele van die URL's waren dead links. Het ZER werd ook opgesteld met een Mac-tekstverwerker en werd oorspronkelijk aangeboden in PDF. Later bezorgde de opleiding een Wordversie, maar de lay-out was dan ook erg onregelmatig.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	goed	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**EhB Erasmushogeschool Brussel**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

## Hoofdstuk 3 Hogeschool Gent

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Hogeschool Gent**

De Hogeschool Gent is een autonome hogeschool die in 1995 ontstond uit de fusie van het hoger gemeenschapsonderwijs (ARGO) in Gent en Aalst, en het Gentse stedelijk hoger onderwijs. In 2001 is ook het provinciaal hoger onderwijs (Mercator Hogeschool) tot de fusie toegetreden.

De Hogeschool Gent is een multisectorale hogeschool en biedt 38 basisopleidingen aan, gespreid over 13 departementen.

De professioneel gerichte bachelor Toegepaste informatica (PBA TI) wordt binnen de Hogeschool Gent aangeboden in twee departementen: BEST (departement Bedrijfskunde Aalst) en BINF (departement Bedrijfsinformatie, gevestigd in Gent). De opleiding Toegepaste informatica werd voor het eerst omstreeks 1975 in BINF en rond 1982 in BEST ingericht. De beide departementen bieden geen afstudeerrichtingen aan, maar in het derde modeltraject bestaat wel de mogelijkheid om een keuzevak te volgen.

De opleiding Toegepaste informatica telde op het moment van het bezoek 700 studenten in BINF en 165 studenten in BEST.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleidingsdoelstellingen van de opleiding Toegepaste informatica in BEST en BINF zijn behoorlijk geformuleerd, en kunnen de student brengen tot het beheersen van de algemene, de algemene beroepsgerichte en de beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnende beroepsbeoefenaar.

De doelstellingen van de opleiding werden in april 2008 geactualiseerd en in een opleidingsfiche geformuleerd.

Voor de algemene competenties en de algemene beroepsgerichte competenties verwijst de opleiding naar de algemene en algemene beroepsgerichte competenties zoals bepaald in artikel 58 van het Structuurdecreet voor de opleidingen die leiden tot de graad van bachelor in het hoger professioneel onderwijs.

Voor de beroepsspecifieke competenties, vereist voor een beginnende beroepsbeoefenaar in een van de vele beroepen binnen de ICT, vermeldt de opleiding de volgende competenties:

- het ontwikkelen van informatiesystemen; met name analyseren, ontwerpen en coderen van computerprogramma's;
- het ontwikkelen, onderhouden en ondervragen van databasesystemen;
- het ontwerpen en realiseren van netwerkoplossingen;
- het ontwikkelen en onderhouden van informatieservers voor internet.

Om de competenties te kunnen vastleggen, deed de opleiding onderzoek naar de beroepen waar de opleiding Toegepaste informatica naar leidt. De opleiding baseerde zich daarvoor onder andere op het 'Competenties en Beroepen Repertorium voor de Arbeidsmarkt' van de VDAB (COBRA), de beroepscompetentieprofielen van de SERV, de beroepsprofielen van Agoria ICT en informatie bezorgd door alumni, stagementoren en vertegenwoordigers uit het beroepenveld.

Alle competenties (algemene, algemeen beroepsgerichte en specifiek beroepsgerichte) werden verzameld in een competentielijst, waarbij zowel aandacht uitging naar de algemene competenties als naar meer beroepsgerichte competenties, zoals informaticaskills.

Naast de opleidingsdoelstellingen dient de opleiding ook rekening te houden met de algemene doelstellingen die worden geformuleerd door de Hogeschool Gent op het gebied van personeel, onderzoek en onderwijs. De hogeschool wil afgestudeerden afleveren die onmiddellijk inzetbaar zijn op de arbeidsmarkt.

In de missie en de visie van de Hogeschool Gent is bepaald dat internationalisering essentieel is voor de opleiding. Daarom beogen zij zowel studenten- als docentmobilititeit, internationale projecten en een internationale dimensie van het programma via een internationale week. Toch komt deze visie te weinig tot uiting in de opleidingsdoelstellingen.

Op onderwijskundig vlak beoogt de opleiding een evolutie van zuiver kennisgericht naar competentiegericht onderwijs. Ook wil de opleiding deze competenties evalueren via nieuwe evaluatievormen zoals peer en self assessment, die al in enkele opleidingsonderdelen worden toegepast. Ook e-learning en afstandsonderwijs worden genoemd als doelstellingen van de hogeschool en de opleiding.

Hogeschool Gent wil zich ook richten op toegepast en projectmatig wetenschappelijk onderzoek. Omdat de professionele bacheloropleidingen geen traditie hebben in onderzoek, werd hogeschoolbreed een aantal opleidingsessies georganiseerd voor de geïnteresseerde lectoren.

De doelstellingen worden aan de individuele lectoren meegedeeld via opleidingscommissies, vakgroepvergaderingen, meetings, interne nota's en digitale documenten via intranet en de elektronische leeromgeving Dokeos. Binnen kleine groepen per departement worden dan voorstellen geformuleerd voor de ECTS- of studiefiches. In deze groepen gebeurt er ook een horizontale en verticale afstemming. Daarna is er overleg tussen de collega's van BEST en BINF en worden de studiefiches die binnen de twee departementen werden opgesteld, besproken op een 'studiefichedag'. De ECTS-fiches bevatten maximaal drie kerncompetenties en maximaal twee algemene competenties per fiche en de manier waarop de competenties worden geëvalueerd. Ze zijn identiek in de twee departementen op het niveau van de doelstellingen en de te bereiken competenties. Er zijn wel verschillen mogelijk wat het gebruikte leermateriaal en de manier van evalueren betreft. De studenten moeten dezelfde competenties behalen, en dezelfde indicatoren om dit te meten worden gebruikt.

De commissie stelde vast dat vooral in de ECTS-fiches voor talen de competenties correct worden gedefinieerd. Voor andere opleidingsonderdelen wordt soms verwezen naar het verwerven van inhoudelijke kennis in de hoofdstukken in de cursus, in plaats van naar te verwerven competenties. Men slaagt er wel in om de studiefiches van de twee campussen voor het overgrote deel gelijk te maken.

De studenten nemen kennis van de beoogde doelstellingen en de te bereiken competenties via het elektronische leerplatform Dokeos, waar ze de studiefiches kunnen vinden, en via de studiefiches in de cursussen. Een groot aantal lectoren besteedt ook tijd aan het verklaren van de ECTS-fiches bij het begin van het academiejaar of het semester.

Het werkveld is op de hoogte van de te bereiken competenties: voor wat de stagementoren betreft via het stageprofiel en de evaluatieformulieren voor de stages, en voor wat het bredere beroepsveld betreft via de Resonantiecommissie en fora.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat het opstellen van de ECTS-fiches meer efficiënt zou kunnen gebeuren, indien van meet af aan de vakgroepen van de twee departementen zouden samen zitten.

De commissie vraagt ook meer aandacht te besteden aan sommige ECTS-fiches, zowel wat de vertaling van de doelstellingen naar competenties toe betreft, als naar de inhoud die soms niet in overeenkomst is met de benaming van het opleidingsonderdeel en de te bereiken competenties.

De commissie is ook van oordeel dat de visie van de opleiding onvoldoende aanwezig is in de competenties. Zij beveelt daarom aan duidelijker te communiceren rond de missie en visie van de hogeschool en de opleiding.

De commissie waardeert het e-learning-initiatief in BINF, en dringt erop aan dit verder te realiseren en ook zo snel mogelijk in te voeren in BEST.

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Voor het opstellen van het domeinspecifieke referentiekader van de opleiding Toegepaste informatica van de Hogeschool Gent werd gebruikgemaakt van de COBRA-databank, de beroepscompetentieprofielen van de SERV en de beroepsprofielen van Agoria ICT. Verder werd ook de competentielijst van de Associatie Universiteit Leuven gebruikt. De uitgebreide competentielijst werd herleid tot een competentielijst met kern- en algemene competenties. Alle kern- en algemene competenties zijn ondergebracht in een competentiematrix. Elke competentie wordt onder een domeinspecifieke competentie geplaatst, en er wordt aangeduid in welk opleidingsonderdeel de realisatie van deze competentie wordt beoogd.

De opleidingsfiche met de eindcompetenties van de afgestudeerden werd in BEST in 2005 tijdens de fora besproken. In BINF worden in de jaarlijkse vergaderingen van de Werkveldcommissie de doelstellingen van de opleiding en de opleidingsonderdelen met hun inhoud besproken en geëvalueerd.

De opleiding wil in de eerste plaats opleiden tot analist-programmeur, netwerkbeheerder, mainframebeheerder en multimediaontwerper, maar wil de studenten toch een brede basis meegeven, zodat ze ook in andere beroepen terecht kunnen. Daarom beoogt de opleiding de volgende competenties:

- gegevens behandelen,
- analyseren,
- oplossingen uitwerken,
- beheren,
- projectmatig werken,
- communiceren,
- zijn eigen gedrag aanpassen,
- kwaliteitsvol handelen.

Voor elk van deze competenties werden in het ZER de deelcompetenties opgesomd. Wanneer we de kerncompetenties die naar voren worden geschoven in het domeinspecifieke referentiekader van de commissie vergelijken met die van de Hogeschool Gent, stellen we vast dat alleen de ontwikkeltalen en -tools in het domeinspecifieke referentiekader van de Hogeschool Gent niet afzonderlijk worden opgelijst. Ze komen echter wel aan bod onder een van de andere competenties. Wat communiceren betreft, werd Engels als een van de twee te verwerven vreemde talen niet geëxpliciteerd, hoewel dit de facto wel het geval is.

Jaarlijks wordt in beide departementen bij de alumni gepeild naar de competenties die tijdens de opleiding zijn verworven. Ook de stage-instellingen worden jaarlijks bevestigd.

Ook wordt via enquêtes bij lectoren, studenten, stagementoren, oud-studenten en vertegenwoordigers van het werkveld regelmatig nagegaan of de kerncompetenties en de implementatie ervan in het onderwijs op een goede wijze aandacht krijgen. Met de resultaten van de enquêtes, fora en werkveldcommissies wordt rekening gehouden bij de actualisering van de inhoud van de opleidingsonderdelen en de bijhorende competentielijsten. Omwille van de signalen vanuit het werkveld in BINF werd besloten om een keuzepakket *mainframeapplicaties en -beheer* aan te bieden. Ook werden de programmeertalen Java (ter vervanging van C++) en XML ingevoerd.



De domeinspecifieke doelstellingen werden in de eerste plaats bepaald op het niveau van de Hogeschool Gent en in een latere fase op associatieniveau, meer bepaald in overleg tussen de Hogeschool Gent en de Hogeschool West-Vlaanderen. Er werden ook gesprekken gevoerd met alle Vlaamse autonome hogescholen. De domeinspecifieke doelstellingen werden ook besproken of getoetst aan die van de buitenlandse partners..

Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt aan om duidelijker mee te delen waar de opleiding voor staat en wat juist de verschillen zijn met andere instellingen en opleidingen. Omdat de opleiding beschikt over een vrij groot aantal buitenlandse partners meent de commissie dat de opleiding meer gebruik kan maken van de daar aanwezige expertise om haar doelstellingen en de te bereiken competenties verder te benchmarken en daaraan de nodige conclusies en acties te koppelen.

### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	voldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De vertaling van de doelstellingen naar het programma is behoorlijk en een adequate concretisering van de te bereiken competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen. De opleiding richt zich naar de student die een professionele loopbaan nastreeft binnen het domein van informatievoorziening voor organisaties. Zij wil een brede basis aanbieden, en heeft er daarom voor gekozen om geen afstudeerrichtingen aan te bieden maar wel keuzepakketten in het derde modeltraject. De opleiding wil studenten afleveren die een duidelijk inzicht hebben in de werking van organisaties, die vlot kunnen communiceren in het Nederlands, Frans en Engels en in deze talen ook kunnen rapporteren en vakliteratuur lezen. Op het vlak van informatica moeten ze actief kunnen meedenken over de informatiebehoeften binnen de organisatie, en over hoe men die behoeften ten dienste stelt van de bedrijfsdoelstellingen en de nodige ondersteunende systemen hiervoor ontwerpt. Met het oog op het behalen van deze algemene doelstellingen is het noodzakelijk om de onderdelen ontwerpen, programmeren, databanken, netwerken, internettoepassingen en ondersteunende vakken meer aan bod te laten komen in het opleidingsprogramma. De vakken uit het bredere kader van bedrijfskunde en management doen hier wel een poging toe.

De verschillende gebieden komen in de drie modeltrajecten aan bod. In het eerste modeltraject wordt een basis gelegd, in het tweede wordt deze basis verbreed om ten slotte in het derde modeltraject te worden uitgediept. In het derde modeltraject krijgen studenten de kans om zich te specialiseren binnen een deelvakgebied.

De commissie waardeert de dynamische studiefiches die in lijn zijn met de markttrends, maar toch gefocust zijn op een brede kennis. Ze stelt wel vast dat het programma grotendeels beperkt blijft tot applicatieontwikkeling en -beheer.

Er is een opleidingsonderdeel sociale en juridische beroepsaspecten. Toch meent de commissie dat de deontologische en algemeen ethische aspecten van het beroep te weinig aan bod komen in het programma. De opleiding rekent hiervoor op de stagebedrijven.

De opleidingscommissies beschrijven in overleg met de vakgroepen de plaats van de opleidingsonderdelen, modules, projecten, keuzeopleidingsonderdelen en stages in het onderwijsprogramma. Ze verdelen de na te streven competenties over de drie modeltrajecten en de opleidingsonderdelen, en zorgen voor de horizontale en verticale afstemming.

De resultaten van diverse bevragingen en de inbreng van werkveld-, vakgroep- en opleidingscommissies en studentenparticipatie kunnen aanleiding geven tot curriculumherziening en -innovatie. Dit gebeurt in eerste instantie binnen de vakgroepen en nadien op het niveau van de opleiding. Vooraleer een wijziging aan het opleidingsprogramma te kunnen doorvoeren, moet de procedure die beschreven staat in het procedurehandboek

van de Hogeschool Gent worden gevolgd. Deze procedure stipuleert onder meer dat er dient van uitgegaan te worden dat:

- wijzigingen duidelijk dienen aan te sluiten bij het geformuleerde beroeps- of opleidingsprofiel;
- wijzigingen dienen rekening te houden met de reële beoogde onderwijsvorm en de reële studielast;
- het eerste modeltraject binnen de professionele bacheloropleiding een gemeenschappelijk traject is;
- hyperspecialisatie en versnippering via keuzevakken in strijd is met de actuele trend van mobiliteit in het beroepsleven.

Het departementshoofd legt, op advies van de Opleidingscommissie, aan de Departementsraad voorstellen tot wijzigingen in het opleidingsprogramma voor. De algemeen directeur, in samenspraak met het sectorhoofd Onderwijs, legt het betreffende voorstel van beslissing van de Departementsraad ter beslissing voor aan het bestuurscollege en de raad van bestuur.

De commissie meent dat het werkveld te weinig wordt betrokken bij het bespreken van de inhoud van de studiefiches.

In het academiejaar 2002-2003 werd een grondige herziening van het curriculum gestart20022003. Bestaande opleidingsonderdelen werden gehergroepeerd, en nieuwe technologieën – zoals objectgeoriënteerd ontwerpen en analyseren, en de vakoverschrijdende projecten – werden over de drie modeltrajecten geïntroduceerd. Sindsdien heeft de opleiding het curriculum nog herhaaldelijk aangepast. Zo werd tijdens het academiejaar 2006-2007 op vraag van het werkveld het keuzepakket mainframe ingericht. Vervolgens werd in het academiejaar 2007-2008 het opleidingsonderdeel XML als volwaardig opleidingsonderdeel in het curriculum opgenomen, en wijzigde taalvaardigheid Nederlands in het meer op IT-gerichte communicatie in IT.

Het programma is identiek in BEST en BINF, maar er zijn verschillen wat het gebruikte cursusmateriaal en de manier van evalueren betreft. Uit gesprekken met zowel het beleid, de lectoren, studenten als het beroepsveld blijkt dat de noden en het doelpubliek van de twee departementen verschillend zijn. De commissie erkent deze regionale noden en karakteristieken, waardoor het departement in Aalst zijn eigen accenten kan leggen.

Naast het modeltraject bestaat bovendien de mogelijkheid om op een meer geïndividualiseerde wijze een studieloopbaan uit te bouwen, rekening houdend met de volgtijdelijkheid van opleidingsonderdelen.

De vakoverschrijdende elementen zijn aanwezig via de opleidingsonderdelen project I1 (eerste modeltraject) en project II (tweede modeltraject), waarbij de studenten worden voorbereid op de stage (derde modeltraject). Het doel van deze vakoverschrijdende projecten is de studenten een ICT-project te laten ontwikkelen van het begin tot het einde: van een interview met de opdrachtgever tot de implementatie en demonstratie van het eindproduct. Naast de technische vaardigheden – analyseren, ontwerpen, programmeren en beheren van gegevens – verwerven de studenten tijdens deze projecten ook andere vaardigheden, zoals luisteren, interviewen, vergaderen, rapporteren, en presenteren in het Nederlands, Frans en Engels, en wordt niet alleen aandacht besteed aan kennis en vaardigheden maar ook aan attitudes. De studenten worden in een team geplaatst, en wekelijks worden afspraken gemaakt. Omdat de studenten gedurende vier uur per week in groep werken, kunnen de lectoren ze makkelijk observeren en evalueren.

De commissie apprecieert de degelijkheid van deze praktische component van de opleiding.

Om lectoren te helpen bij het begeleiden en evalueren van deze projecten werd binnen de seminaries Onderwijskundige Vorming, die nu op associatieniveau worden ingericht, bijscholing voorzien rond coachen en feedback geven aan studenten. In BINF werd bij de start van het academiejaar 2007-2008 nog een extra intensieve training voor lectoren-projectbegeleiders georganiseerd.

In het academiejaar 2003-2004 werden de keuzepakketten multimedia, netwerken en programmeren gedefinieerd en ingevoerd. In het keuzepakket multimedia wordt extra aandacht besteed aan nieuwe webtechnologieën die gebruikmaken van Flex, PHP enzovoort. In het keuzepakket programmeren wordt ook ingespeeld op SOA-architectuur en webservices.

Het aanbieden van de opleiding via onlineonderwijs werd door verscheidene betrokkenen vernoemd als een van de prioritaire doelstellingen voor de toekomst. De commissie heeft de indruk dat de opleiding momenteel reeds initiatieven op opleidingsonderdelenniveau heeft uitgewerkt maar nog geen geheel programma.

De internationale dimensie van de opleiding komt vooral tot uiting in de mogelijkheid om buitenlandse stage te lopen en in de internationale week (een internationale driedaagse in het departement BINF). Er zijn momenteel geen uitgaande studenten die een studieprogramma – bijvoorbeeld Erasmus Mobility for Study – volgen aan een buitenlandse instelling, hoewel hiervoor akkoorden werden afgesloten. Er zijn wel studenten van het departement BINF die gebruikmaken van de mogelijkheid om een internationale stage te lopen, terwijl die in het departement BEST onbenut blijft, ondanks de mogelijkheid om een voorbereidend talenpakket te volgen. Een beperkt aantal docenten participeert ook aan internationale docentmobiliteit.

Daarnaast zijn er in het departement BINF ook inkomende buitenlandse studenten en lectoren in het kader van het Erasmus-studenten- en docentenuitwisselingsprogramma.

Om de inkomende buitenlandse studenten optimaal op te vangen, biedt de opleiding Toegepaste informatica in BINF alle opleidingsonderdelen uit het internationale programma BLITS in het Engels aan. Ten slotte werkt het departement BINF aan een aantal internationale onderzoeksprojecten.

Voor de studenten die niet deelnemen aan het uitwisselingsprogramma wordt een internationale week of internationalisation@home voorzien. Dit wordt erg op prijs gesteld door de studenten in BINF, maar komt onvoldoende aan bod in BEST.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat een meer doorgedreven samenwerking tussen de twee departementen zou kunnen leiden tot synergieën die nu niet worden benut.

Ook meent de commissie dat het beter zou zijn dat de studiefiches werkelijk interdepartementaal zouden worden opgesteld, waardoor de horizontale en verticale integratie van de opleidingsonderdelen van meet af aan kan worden bewaakt.

De commissie adviseert om slechts één opleidingscommissie voor de twee departementen in te voeren. Zo zou men automatisch komen tot meer synergie.

De commissie beveelt aan om de deontologische aspecten van het beroep meer aan bod te laten komen in het programma. Hoewel deze aspecten bij de stage aan bod komen, zou de commissie het appreciëren indien deze aspecten al eerder aan bod konden komen.

Ze meent ook dat het werkveld eerder moet betrokken worden bij het opstellen van de studiefiches.

Hoewel de internationale coördinatoren zeker het nodige enthousiasme aan de dag leggen meent de commissie dat men vooral in BEST een andere strategie dient aan te wenden om meer studenten aan te zetten om deel te nemen aan de uitwisselingsprogramma's of aan andere internationale activiteiten.

Wat BINF betreft, vraagt de commissie om nog meer te diversifiëren qua internationale dimensie en meer aandacht te besteden aan studentenmobiliteit in het kader van de studies en internationale projecten, zoals Intensive Programmes of Curriculum Development.

## Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma

### Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het programma is klaar en duidelijk afgestemd op de beroepspraktijk. De link met het werkveld is aanwezig via de stages en de Resonantiecommissie.

In de studiefiches worden sinds het academiejaar 2005-2006 algemene en kerncompetenties opgenomen, waarvoor telkens indicatoren werden bepaald. Zij worden elk jaar geactualiseerd, rekening houdend met opmerkingen van het werkveld en resultaten van bevestigingen, bijvoorbeeld naar aanleiding van de stage.

De studenten verwerven kennis over het beroepsveld via gastsprekers en occasionele bedrijfsbezoeken in het eerste en tweede modeltraject, en via de stages in het derde modeltraject. Ook de projecten I en II dragen bij tot een betere kennis van de beroepspraktijk. De opleiding tracht vaardigheden, zoals het dubbelchecken van informatie uit fora, communities en onlinerartikelen, te stimuleren via BZL-opdrachten (begeleid zelfstandig leren).

De opleiding tracht regelmatig het opleidingsprogramma aan te passen aan de noden van het bedrijfsleven en de trends in het werkveld. Ook houdt ze rekening met gemaakte opmerkingen in verband met te verbeteren competenties bij de afgestudeerden. De voornaamste input daarvoor wordt gegeven via de Resonantiecommissie (BINF) en de Forum-resonantiecommissie (BEST), en de stagebedrijven, maar ook via de alumni, (internationale) congressen en deelname aan onderzoeksprojecten. Dit heeft onder andere geleid tot de invoering van mainframe (keuzevak in het derde modeltraject: mainframeapplicaties en -beheer); XML (opleidingsonderdeel in het tweede modeltraject); C# (opleidingsonderdeel in het tweede modeltraject: dynamische webapplicaties en het keuzepakket programmeren in 3 TI); het gebruik van Ciscomateriaal (opleidingsonderdeel in het tweede en derde modeltraject); de recentste editie en versie van Java (opleidingsonderdeel in het eerste, tweede en derde modeltraject) en opensourcesoftware (keuzepakket multimedia in het derde modeltraject, projecten II in het tweede modeltraject).

Een aantal lectoren in het departement BINF zit zich in binnen een onderzoeksgroep, waarin onder andere wordt gewerkt aan projectmatig wetenschappelijk onderzoek: een PWO-project rond MES-bedrijfsinformatiesystemen – in het bijzonder de scheduling en fijnplanning in biotechnologie en de voedingssector –, een FP7 (Seventh Framework Program van de Europese commissie), eveneens rond scheduling, en een Leonardo-project dat vorig jaar werd beëindigd rond voortdurend leren en IT-validatie. Dit onderzoek resulteerde in het postgraduaat computer system validation. Voor het FP7-project werd een aantal onderzoekers aangeworven. Ten slotte loopt er ook een onderzoek naar 'afstuderen met een functiebeperking', in het kader van het Aanmoedigingsfonds voor Beleidspeerpunten van de Vlaamse regering.

In het departement BEST is men slechts recent aan projectmatig wetenschappelijk onderzoek begonnen. Er is ook een PWO-coördinator aangesteld die aan het hoofd staat van een onderzoekscel. Er loopt momenteel een onderzoeksproject rond 'failleren in Vlaanderen', een project naar kwaliteitszorg in HBO5 en een naar trends en innovatie, die in feite minder direct gerelateerd zijn aan de bezochte opleiding. Bij het laatste project is een lector van de opleiding Toegepaste informatica promotor. Bij de andere projecten zijn geen lectoren van de opleiding betrokken.

Ook het project 'HENDI: een automatische helderheidstool voor Engels en Nederlands discours in parallelle en vergelijkbare teksten' werd goedgekeurd in 2007. Hier is wel een van de lectoren van de opleiding Toegepaste informatica copromotor van het project.

In beide departementen staat ook een aantal lectoren extern en intern ter beschikking in het kader van maatschappelijke dienstverlening. OP-leden van de vakgroep Informatica geven onder meer lessen voor secundaire scholen en bedrijven.

Daarnaast heeft een aantal lectoren bijscholingen gevolgd die een onmiddellijke positieve impact hadden op de opleiding. Zo volgden twee OP-leden de opleiding tot Cisco-certified Academy Instructor, die er niet alleen toe leidde dat de betrokkenen erkende trainers werden, maar ook dat er Cisco-e-learningmateriaal op school en thuis voor de studenten ter beschikking werd gesteld.

De stages en het stageverslag krijgen samen een gewicht van 27 studiepunten. De stages worden erg behoorlijk georganiseerd. Tijdens het tweede modeltraject van de opleiding wordt een eerste infosessie over de stage gehouden door de stagecoördinator. Hierin wordt aandacht besteed aan het belang van de stage, de timing en de praktische organisatie. De stagecoördinator is het aanspreekpunt van de studenten tot op het ogenblik dat de stageopdrachten worden toegewezen. Nadat aan elke stageopdracht een stagebegeleider is toegekend, worden de studenten verder door de stagebegeleider begeleid.

In het departement BEST moeten de studenten zelf naar een stage zoeken en doen ze zo een eerste sollicitatie-ervaring op. In het departement BINF kiezen de meeste studenten uit een lange lijst met beschikbare stages. In de beide departementen wordt het stageprofiel grondig geëvalueerd vooraleer de stageplaats wordt goedgekeurd. Centraal staat de opdracht die het bedrijf de stagiair aanbiedt en de competenties die hij/zij zo kan verwerven. In BEST krijgen de studenten twee à drie keer bezoek van een stagebegeleider, in BINF vijf à zes keer.

Naast de stagebegeleider is er ook een stagementor, een personeelslid van de stage-instelling dat de studenten dagelijks begeleidt op de werkvloer. Stagementoren kunnen altijd problemen signaleren aan de stagebegeleider.

In de studiefiche van *stages* staan de volgende doelstellingen:

- efficiënt functioneren in een reële bedrijfssituatie;
- vakkennis toepassen in concrete werksituaties;
- spontaan attitudes als zin voor zelfstandigheid, verantwoordelijkheid, assertiviteit, samenwerking en doelgerichtheid aanwenden.

De stages worden geëvalueerd door de student en de stagementor (binnen het bedrijf) aan de hand van stageformulieren waarin de te behalen competenties maar ook de vooruitgang die de student maakt, worden geëvalueerd. De stageformulieren werden recent eenvormig gemaakt voor de twee departementen. De vertegenwoordigers van het werkveld zijn tevreden over de kwaliteit van de meeste stagiairs en over de manier waarop zij worden begeleid.

De stages zijn voor de opleiding ook een aanleiding om een direct contact te hebben met het werkveld. Enerzijds zijn er de ervaringen van de stagebegeleiders en anderzijds zijn er de evaluaties van de stagebedrijven. Indien zowel stagebedrijven als de Resonantiecommissie aangeven dat er wijzigingen op til zijn op de arbeidsmarkt, kan dat aanleiding geven tot nieuwe opleidingsonderdelen of aanpassingen aan de studiefiches.

De eindwerken in BINF zijn vervangen door de stageverslagen. In BEST zijn er een stageverslag en een scriptie. Er is daar ook een scriptiecoördinator aangesteld voor de opvolging van de scriptie. Elke student neemt tijdens de stageperiode twee tot drie keer contact op met de scriptiecoördinator. In BEST gebeurt de begeleiding van de stageverslagen door de stagebegeleiders.

In het departement BINF lopen momenteel 13 studenten stage in het buitenland (op 100 studenten in het derde modeltraject). Er zijn ook 18 inkomende studenten. Voor deze binnenkomende studenten wordt lesgegeven in het Engels. Daarnaast is er nog een internationale week (driedaagse) in het departement BINF.

Het departement BEST wil meer bedrijven vinden met een internationale dimensie, terwijl het departement BINF de begeleiding van de internationale stages nog wil verbeteren.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Bij de gesprekken met studenten en alumni bleek dat de beroepsgerichte component in het programma nog zou moeten verhogen via meer gastsprekers en bedrijfsbezoeken in het eerste en tweede modeltraject.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Er is een behoorlijke samenhang tussen de verschillende opleidingsonderdelen van het opleidingsprogramma. De opleiding steunt op drie pijlers:

- het informaticagedeelte,
- de bedrijfseconomische en communicatieve aspecten,
- de ondersteunende elementen.

Wat het informaticagedeelte betreft, wordt verder een onderscheid gemaakt tussen:

- softwareontwikkeling,
- netwerk- en systeembeheer,
- webapplicaties en –services.

Voor het invullen van de beoogde competenties per opleidingsonderdeel wordt gebruikgemaakt van een competentiematrix. Via een kruistabel wordt de relatie tussen de competenties en de opleidingsonderdelen gevisualiseerd, en wordt een concreet overzicht geboden van welk opleidingsonderdeel voor welke competentie zorgt, of omgekeerd: welke competentie in welk opleidingsonderdeel kan worden behaald.

De opleiding streeft naar een brede gemeenschappelijke basis in het eerste modeltraject. In het tweede en derde modeltraject wordt gezorgd voor een verdere en logische opbouw van de opleidingsonderdelen, met een evolutie van basis naar uitbreiding, eenvoud naar complexiteit, en verwerving naar toepassing.

Om te zorgen voor een coherente en sequentiële samenhang van het programma waken de voorzitters van de opleidingscommissies en de vakgroepen erover dat de onderdelen elkaar zowel horizontaal als verticaal goed aanvullen, en dat er geen storende overlappingen zijn.

Een horizontale controle zorgt ervoor dat collega's die in parallele groepen lesgeven dezelfde eisen stellen wat de leerstof betreft, en dezelfde competenties en attitudes nastreven. Dit wordt vastgelegd in de studiefiche. De verticale controle bewaakt de vooruitgang binnen vergelijkbare opleidingsonderdelen over de drie opleidingsjaren. Ook bij een curriculumwijziging wordt deze verticale afstemming van de opleidingsonderdelen bewaakt.

In het eerste en tweede modeltraject zijn er geen keuzeopleidingsonderdelen. In het derde modeltraject wordt aan de studenten de mogelijkheid geboden zich via een keuzepakket verder te verdiepen in een van de volgende domeinen: mainframeapplicaties en -beheer, multimedia, netwerken en programmeren. Dit keuzepakket neemt slechts 4 procent van het aandeel in het totale programma in. Daarnaast is er in het derde modeltraject van de opleiding ook een tweede keuzepakket, waarbij de student een andere weg kan bewandelen via het *Studium Generale*, of kiezen voor een uitdieping van de *communicatievaardigheid Nederlands* (2 procent van het totale traject).

Naast het modeltraject bestaat bovendien de mogelijkheid om op een meer geïndividualiseerde wijze een studieloopbaan uit te bouwen, rekening houdend met de volgtijdelijkheid van opleidingsonderdelen. Bovendien kunnen de studenten de opleiding deeltijds volgen. Dit kan op twee manieren:

Horizontaal betekent dat de studenten gedurende het volledige academiejaar (twee semesters) halftijds studeren. Hiervoor wordt het opleidingsprogramma in zes modules van elk ongeveer vijftien credits opgesplitst.

Verticaal kan de student voltijds gedurende een semester per academiejaar studeren. Het eerste academiejaar is dat gedurende het eerste semester voltijds voor ongeveer dertig credits. In het tweede academiejaar wordt het eerste semester overgeslagen, en studeren de studenten gedurende het tweede semester voltijds voor de resterende credits van het modeltraject.

Door de verplichte invoering van semesters voor alle opleidingsonderdelen evolueert men in de richting van een grotere flexibiliteit, omdat de hele opleiding de facto herleid wordt tot een opeenvolging van vijf semesters, gevolgd door een stagesemester.

Behalve deeltijds studeren kan de student ook kiezen voor een individueel traject, omdat hij/zij al vrijstellingen heeft verworven en/of studievertraging heeft opgelopen. Voor het samenstellen van een individueel traject dient de student rekening te houden met de volgtijdelijkheid van de opleidingsonderdelen.

Uit gesprekken met de studenten bleek dat de volgtijdelijkheid duidelijk wordt meegedeeld en gekend is. Toch menen sommige studenten dat het niet-slagen voor bepaalde opleidingsonderdelen met zich meebrengt dat een (te) groot aantal opleidingsonderdelen niet kan worden opgenomen omwille van de volgtijdelijkheid.

Ook studenten met bijzondere faciliteiten, bijvoorbeeld in het kader van studeren met een functiebeperking, kunnen de toelating krijgen om een traject op maat of een individueel traject te volgen. Er zijn ook procedures voor EVC en EVK. Voor de CVO's van Gent en Lokeren werd een proefproject opgezet, om een voorstel voor aanvullingstraject vast te leggen voor wat vanaf dit academiejaar HBO5 is. Dit traject moet jaarlijks herbekeken en eventueel aangepast worden in het kader van curriculumwijzigingen of aanpassingen van de leerinhouden. Voor andere CVO's past men de EVC en EVK-procedure toe.

Dit alles brengt met zich mee dat het aantal studenten met een individueel traject blijft stijgen. Om het opnemen van een individueel traject concreet mogelijk te maken, worden de modeltrajecten in BEST altemeer afwisselend voor of na de middag geprogrammeerd, en kunnen de studenten in BINF met een individueel traject zelf hun rooster samenstellen, aangezien voor elk modeltraject meerdere klassen worden ingericht.

Omdat de studenten die internationaal mobiel zijn praktisch uitsluitend stage lopen in het buitenland, heeft dit geen gevolgen voor de samenhang van het programma.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat aan de studenten meer mogelijkheden moeten worden geboden voor het kiezen van opleidingsonderdelen. Momenteel is deze keuze te beperkt.



## Facet 2.4      Studieomvang

### Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

### Oordeel van de visitatiecommissie: OK

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten, en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studieomvang van een professionele bachelor.

#### Aanbevelingen ter verbetering:

/

## Facet 2.5      Studielast

### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De totale studietijd is begroot op 1500 uur per modeltraject. Om na te gaan of de begrote studietijd overeen komt met de reële studietijd worden studietijdmetingen georganiseerd. Vanaf het academiejaar 2007-2008 wordt een methodiek met een grotere registratiefrequentie voor studietijdmeting gebruikt, via een module geïntegreerd in de ELO-omgeving Dokeos. Uit gesprekken met de studenten en lectoren bleek echter dat het hier in het departement BINF gaat om de methode van tijdschatting en niet tijdschrijven, en dat slechts een beperkt aantal studenten deelneemt aan deze tijdschattingen. Hierdoor zijn de resultaten minder betrouwbaar. In het departement BEST gebeuren de tijdmetingen wel aan de hand van tijdschrijven.

Daarnaast worden in beide departementen systematische studietijdmetingen met resonantiegesprekken via retrospectieve tijdsschatting gehouden, onder leiding van de departementale kwaliteitscoördinator (BINF) of de lectoren (BEST).

Waar de opleiding discrepanties waarneemt tussen de begrote en reële studietijd, worden deze besproken in de Opleidingscommissie en de betrokken vakgroepen. Daar werd gesuggereerd om in de lessen te verwijzen naar de studiefiches, en uit te leggen waarvoor de verschillende uren en codes staan. Zowel in het eerste als het tweede modeltraject wordt het vooropgestelde aantal studie-uren niet gehaald. Maar het verwachte en gepresteerde aantal uren volgen in het tweede modeltraject wel nagenoeg dezelfde curve. Ook in het derde modeltraject zijn de gemeten gemiddelde studietijden voor alle opleidingsonderdelen lager dan de begrote studietijden. De gemeten studietijd was aanvankelijk zowel in BINF als BEST aanzienlijk lager dan de begrote

studietijd. In het departement BEST werd wel in de recente studietijdmetingen een veel hogere studietijd gemeten voor zowel het eerste, tweede als derde modeltraject. In het derde modeltraject was de gemeten studietijd zelfs groter dan de begrote.

Om de gemeten en geprogrammeerde studietijd sterker in overeenstemming te brengen, werd onder andere voor taalvaardigheid Nederlands in het eerste modeltraject een verbeterplan uitgewerkt. Toch bleek dit niet het verwachte effect te hebben. De meer frequente niet-periodegebonden evaluaties hadden echter wel degelijk een effect.

Om de studeerbaarheid te vergroten, werd ook een aantal maatregelen genomen:

- een semesterstructuur met examens op het einde van het semester voor alle opleidingsonderdelen;
- een weloverwogen inroostering van contacturen (geen tussenuren);
- inspraak van de studenten bij het opstellen van het examenrooster;
- het invoeren van opleidingsonderdeeloverschrijdende projecten in het eerste en tweede modeltraject;
- meer en systematischer invoeren van niet-periodegebonden evaluatie (oefeningen, groepstaken...);
- organiseren van monitoraat voor vakgebonden studieproblemen;
- systematisch inroosteren van begeleid zelfstandig leren.

Voor bepaalde opleidingsonderdelen wordt gewerkt met niet-periodegebonden evaluatie, al of niet aangevuld met een examen.

In het academiejaar 2007-2008 is een curriculumwijziging ingevoerd, onder andere om de studeerbaarheid te vergroten. Zo werd het opleidingsonderdeel taalvaardigheid Nederlands vervangen door een nieuw opleidingsonderdeel communicatie in IT, en werden de contacturen evenwichtiger verdeeld over het eerste en tweede semester.

Speciale statuten behoren ook tot de mogelijkheden om studenten met een functiebeperking, een sportstatuut of een bestuursfunctie binnen of buiten de Hogeschool Gent op te vangen en zo de studeerbaarheid voor deze studenten te verhogen.

Uit gesprekken met de studenten blijkt dat door een aantal studenten het eerste modeltraject als erg licht wordt ervaren. Dit werd echter tegengesproken door andere studenten, waaruit blijkt dat de studielast in het eerste modeltraject vooral afhankelijk is van de vooropleiding. Alle studenten zijn het erover eens dat de studielast het zwaarst is in het vijfde semester (het eerste semester van het derde modeltraject). Zij vinden dit echter niet slecht, omdat zij menen dat het een goede voorbereiding is op het echte beroepsleven.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie steunt het voornemen van de opleiding om meer betrouwbare en representatieve tijdsmetingen uit te voeren die niet alleen uitgaan van de minimumstudiebelasting en vraagt om dit effectief te implementeren. Het departement BINF kan daarbij de methode van het departement BEST overnemen.

## Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud

### Beoordelingscriteria:

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

In het ZER wordt niet verwezen naar een duidelijk didactisch concept. Wel wordt aangegeven dat voor de opleiding Toegepaste informatica het curriculum van de Hogeschool Gent is opgebouwd rond twee belangrijke assen:

- het optimaliseren van de leer- en verwervingsprocessen,
- het implementeren van de vaardigheden, competenties en attitudes waarover de afgestudeerden moeten beschikken.

Het doel van de opleiding is bij de studenten de vaardigheden, competenties en attitudes te ontwikkelen waarover ze moeten beschikken om in een breed spectrum van beroepsmogelijkheden te kunnen functioneren. Behalve over informaticatechnische competenties moeten de afgestudeerden TI ook beschikken over sociale vaardigheden, en moeten ze zowel individueel als in team kunnen werken.

De werkvormen zijn grotendeels in lijn met de vooropgestelde doelstellingen van competentiegericht onderwijs en het optimaliseren van leerprocessen. Naast het klassikaal of ex-cathedraonderwijs en de praktijkoefeningen en opdrachten, zijn er enkele vakoverschrijdende opleidingsonderdelen, simulaties en rollenspellen en wordt de nodige aandacht besteed aan BZL (begeleid zelfstandig leren), onder andere via de elektronische leeromgeving Dokeos.

De commissie waardeert het gebruik van Dokeos, dat niet alleen gebruikt wordt als een informatieplatform maar voor een aantal opleidingsonderdelen ook functioneert als leerplatform. Beide departementen beschikken hiervoor over de nodige infrastructuur en een draadloos netwerk. Er wordt gebruikgemaakt van diverse software, cd-roms, tutorials, websites enzovoort. De lectoren wiskunde en Engels maken tevens gebruik van de AIM-server voor het ontwikkelen en aanbieden van extra oefenmateriaal.

De commissie stelde vast dat vooral de vakoverschrijdende projecten I en II en het talenonderwijs de student centraal stellen en gericht zijn op competentieverwerving. De opdrachten zijn duidelijk omschreven en trachten de brug te maken tussen onderwijs en de beroepsweld. Theoretische modellen en concepten worden tijdens het werken aan het project *ontdekt* en geëxploreerd, waar nodig in samenwerking met de lector. Volgens de studenten werken de projecten motiverend en leren zij heel veel bij, zowel individueel als van elkaar.

Bij projecten I en II worden de studenten van nabij gevolgd, en niet alleen getoetst op kennis en vaardigheden maar ook op attitudes. Hoewel de competenties per opleidingsonderdeel worden opgesteld, blijft een aantal mogelijkheden onbenut om de competenties op een meer innovatieve manier bij te brengen in een aantal andere opleidingsonderdelen.

In *ICT-management* worden de studenten geconfronteerd met cases uit de praktijk. Dit vindt de commissie positief. Toch meent de commissie dat het gebruikte cursusmateriaal en de inhoud niet beantwoorden aan de benaming van het opleidingsonderdeel.

De commissie meent dat te weinig aandacht wordt besteed aan de inhoudelijke opbouw van sommige cursussen. Ook is het gebruik van innovatieve werkvormen zoals portfolio's nog te beperkt. Dat is eveneens het geval wat interactieve werkvormen betreft.

Over het algemeen zijn de studenten tevreden over de vernieuwde aanpak van het talenonderwijs, dat specifiek aansluit op de latere beroepswereld en meer competentiegericht is dan in het verleden. Toch menen sommige studenten dat het niveau van Frans (vooral in BEST) hoger zou kunnen.

Voor ongeveer de helft van de opleidingsonderdelen wordt een handboek gebruikt. De cursussen worden ter beschikking gesteld door de centrale Cursusdienst, die ervoor zorgt dat de studenten hun handboeken voor het begin van het semester kunnen aankopen tegen een voordelige prijs. Zoals al eerder vermeld, kunnen de cursussen in de twee departementen van elkaar verschillen. De meeste cursussen zijn actueel.

Ook de syllabi worden verdeeld via de Cursusdienst. Voor het eerste modeltraject zijn ze gratis. De bijkomende slides en presentaties die tijdens de lessen worden gebruikt, stellen de lectoren elektronisch ter beschikking via Dokeos.

De aanbevolen literatuur, vaktijdschriften, cd-roms en naslagwerken zijn ter beschikking in de mediatheek/bibliotheek.

De beoordeling van de kwaliteit van het gebruikte cursusmateriaal gebeurt blijkbaar uitsluitend via studentenenquêtes. Uit deze enquêtes blijkt dat ongeveer drie vierde van de studenten tevreden is over het gebruikte cursusmateriaal.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Voor de afstemming tussen de vormgeving en de inhoud van het programma vraagt de commissie bijzondere aandacht voor de inhoudelijke opbouw van sommige cursussen en voor meer innovatieve werkvormen, zoals portfolio's en meer interactieve werkvormen. Het vakoverschrijdend werken dat duidelijk zijn nut heeft bewezen bij projecten I en II, verdient navolging in andere opleidingsonderdelen.

Om de kwaliteit van de gebruikte leermaterialen te bewaken, kan de opleiding een beroep doen op externen uit het beroepsveld, maar ook op collega's van andere hogescholen of partnerinstellingen in binnen- en buitenland.

De commissie vraagt ook dat wanneer in cursussen kopieën worden overgenomen van bestaande handboeken, er ten minste een bronverwijzing zou aanwezig zijn, voor zover er toelating is voor het gebruik van deze kopieën.

De opleiding moet er ook over waken dat de inhoud van het vak – bijvoorbeeld ICT-management – de lading dekt.

#### **Facet 2.7. Beoordeling en toetsing**

Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In de academische kalender is een blok- en examenperiode voorzien in de maanden januari-februari en mei-juni. De tweede examenperiode vindt plaats eind augustus en begin september. Volgens de studenten die de commissie ontmoette, zijn de examens behoorlijk gespreid in de tijd. De studenten hebben ook inspraak bij het

opstellen van het examenrooster; hier wordt wel degelijk rekening mee gehouden. In het departement BEST mogen de studenten zelfs een voorstel doen.

Bij het begin van het semester krijgen de studenten een overzichtelijke kalender met de geplande toetsen en taken. De Opleidingscommissie gaat na of er voldoende spreiding is in de taken en toetsen. In de studiefiches is bovendien ook aangegeven hoeveel gewicht er gegeven wordt aan permanente evaluatie en andere evaluatievormen.

Het schriftelijk examen is de meest gebruikte toetsingsvorm. Voor sommige opleidingsonderdelen wordt permanente evaluatie – presentaties, paper, gequoteerde oefeningen,... – gebruikt naast een examen.

Sommige opleidingsonderdelen worden geëvalueerd met een schriftelijk examen en één of meerdere opdrachten. De evaluatie in de tweede zitting gebeurt meestal met een schriftelijk examen.

In het eerste en tweede modeltraject worden in het opleidingsonderdeel *projecten I* en *II* multidisciplinaire opdrachten in groepsverband uitgevoerd, waarbij niet alleen technische aspecten, maar ook attitudes en competenties worden geëvalueerd. Niet alleen de lectoren evalueren de studenten. De studenten worden ook beoordeeld via self (zelfevaluatie) en peer assessment (groepsevaluatie). Niet alleen kennis wordt beoordeeld, maar ook attitudes en vaardigheden zoals samenwerken in team, leren luisteren, het schrijven van een rapport en vergaderen komen hierbij erg uitdrukkelijk aan bod. Bij de beoordeling van stages *en* projecten *I* en *II* worden checklists gebruikt om de competenties te evalueren.

De meeste studenten met wie de commissie sprak, meenden dat zij rechtvaardig werden geëvalueerd bij de projecten *I* en *II* en de stages. Toch stelden enkele studenten dat de verschillen in evaluatie tussen de studenten niet altijd duidelijk zijn.

Om na te gaan welke competenties werden behaald, werd in het recente verleden een specifiek hiervoor ontwikkelde tool, namelijk Trace (Trajectory Communication and Evaluation system), in een experimenteerfase als plug-in aangeboden in de elektronische leeromgeving Dokeos. Via deze tool zou aan elke student bij het indienen van een taak of het afleggen van een test, individuele feedback gegeven kunnen worden over de bereikte competenties. Op die manier zou de student een perfect overzicht kunnen krijgen van welke competenties al verworven zijn en aan welke nog moet worden gewerkt. Hoewel de commissie meent dat het hier om een uitstekend instrument gaat, werd het nooit op grote schaal geïmplementeerd na de experimenteerfase.

Een aantal lectoren volgde bijscholing om efficiënt deze nieuwe vormen van evalueren te kunnen toepassen en begeleiden. Zij stelden dat zij vrij goed het groepswork en de presentaties kunnen evalueren aan de hand van indicatoren, maar tegelijk wezen ze erop dat de manier van evalueren van de projecten nog constant wordt bijgestuurd. Zij benadrukten dat groepswork een groeiproces is. Daarom houden zij individuele fiches bij per student, waarbij deze regelmatig met zijn eigen functioneren wordt geconfronteerd. Studenten moeten deze fiches ook wekelijks aftekenen.

Studenten met een functiebeperking kunnen genieten van examenfaciliteiten, vastgelegd in een departementale beslissing: mondeling examen, extra examentijd, mondelinge toelichting, gebruik van een laptop van het departement op het moment van het examen...

De commissie waardeert de behoorlijke organisatie van de examenperiodes – de inspraak van studenten, feedback na examens... – en van evaluatievormen als peer en self assessment.

Bij de beoordeling van de examens worden de examencijfers online ingebracht in de database van het deliberatiepuntenpakket. De resultaten worden verzameld per student. Elk lid van de Examencommissie ontvangt bij het begin van de deliberatie informatie en toelichting over de deliberatieprocedure en de afbakening van delibereerbare tekorten.

Na elke examenperiode wordt aan de studenten de kans geboden om op een vast tijdstip met alle vaklectoren te spreken over het hoe en waarom van de examenresultaten, en om hun examenkopijen in te kijken. De meeste studenten die hiervan gebruikmaken, zijn hierover tevreden.

De studenten worden via verschillende kanalen (de studiegids, de website van de Hogeschool Gent, de website van de respectievelijke departementen, de elektronische leeromgeving Dokeos, mentoraatsessies...) geïnformeerd over de evaluatiemethode en -criteria van elk opleidingsonderdeel.

In BINF zijn ongeveer zeven op tien 710van de eerstejaarsstudenten en iets meer dan de helft van de tweedejaarsstudenten tevreden over de timing, de duidelijkheid en de spreiding van de leerstof over de examens. De commissie meent dat de tevredenheidsgraad van de studenten vooral in het tweede jaar vrij laag is en ruimte laat voor verbetering. In BEST liggen de cijfers vooral in het eerste jaar iets hoger.

De lectoren evalueren zelf de kwaliteit van hun examens en toetsen. Op hogeschoolniveau wordt wel gewerkt aan een toetsbeleid, maar dat wordt nog niet toegepast.

Voor de beoordeling van de stage wordt rekening gehouden met de te bereiken eindcompetenties en indicatoren. Deze zijn terug te vinden in de studiefiche. Er wordt geëvalueerd, tussentijds en op het einde, aan de hand van formulieren waarin niet alleen gepeild wordt naar de verworven competenties, en de aanwezigheid van kennis en technische vaardigheden, maar waarin evenzeer aandacht besteed wordt aan attitudes. Volgens de vertegenwoordigers is de kwaliteit van de evaluatieformulieren de laatste jaren aanzienlijk verbeterd. Toch menen zij dat ze nog op een aantal punten kunnen worden verbeterd.

Het werk tijdens de stageperiode en de ontwikkelde applicatie worden op het einde van de stageperiode gepresenteerd voor een commissie, bestaande uit lectoren, medewerkers van de stage-instelling en eventueel andere personen uit het werkveld.

De evaluatie van de stage en de waarde van de onderdelen is verschillend voor BINF en BEST.

In BINF gaat 15 procent naar het stageverslag. De punten worden toegekend door de stagebegeleider en de lector-bijzitter. Er is 15 procent voorzien voor de presentatie. De punten worden toegekend door de stagebegeleider na overleg met de aanwezige commissieleden op basis van inhoud, vlotheid, taalgebruik, presentatie, de gebruikte middelen en het beantwoorden van vragen. Ten slotte gaat 70 procent naar het werk tijdens de stageperiode en naar de ontwikkelde applicatie.

In BEST gaat 10 procent naar de voorbereidende fase (toegekend door de stagecoördinator) en 40 procent naar de stage zelf (toegekend door de stagebegeleider na overleg met de stagementor). Er is 15 procent voorzien voor het stageverslag (toegekend door de stagebegeleider) en 20 procent voor de scriptie (toegekend door de scriptiecoördinator). Ten slotte is er de verdediging van het stageverslag en de scriptie. Vijftien procent wordt toegekend door de stagebegeleider na overleg met de andere leden van de commissie.

De stagebegeleider maakt van elk stagebezoek een verslag, dat zowel door de stagebegeleider als de studenten wordt ondertekend. Door deze transparantie weten de studenten hoe hun werk en zichzelf tussentijds worden beoordeeld. Als er bij de tussentijdse evaluatie negatieve elementen vermeld worden, hebben de studenten nog de kans om bij te sturen. Bij het niet behalen van credits voor het opleidingsonderdeel *stages* in de eerste zitting, kan de stageopdracht verder afgewerkt en/of het verslag worden herwerkt. Er volgt een nieuwe verdediging in de loop van de tweede zitting.

Om na te gaan of alle partijen tevreden zijn over de organisatie en het verloop van de stage, worden diverse bevragingen gehouden. De stagecoördinator bevragingt de stagementoren; de kwaliteits- of stagecoördinator bevragingt de studenten en de stagecoördinator bevragingt de stagebegeleiders.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat de vraagstelling bij de examens erg traditioneel is. Ze beveelt daarom aan de kwaliteit van de examens te laten beoordelen door derden: collega's in andere hogescholen of vertegenwoordigers van het beroepsveld.

Daarnaast meent de commissie dat het nuttig zou zijn de weging van de examenvragen op alle examens duidelijk aan te duiden.

Ten slotte steunt de commissie het voornemen van de hogeschool om werk te maken van een toetsbeleid.

De commissie meent ook dat een waardevol instrument als Trace zeker zijn nut kan bewijzen in het competentiegericht onderwijs en opnieuw dient gevaloriseerd te worden

### **Facet 2.8. Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

### **Facet 2.9. Toelatingsvoorwaarden**

#### **Beoordelingscriteria:**

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de meeste inkomende studenten. In beide departementen kwam in de voorgaande jaren ongeveer 60 procent van de studenten uit TSO en 30 à 35 procent uit het ASO. De laatste jaren is het aandeel ASO-studenten in beide departementen echter weer gestegen naar meer dan 40 procent. Meer dan 95 procent zijn mannelijke studenten. Hoewel er in het verleden erg grote discrepanties waren tussen de slaagkansen van de studenten ASO en TSO, zijn deze verschillen de laatste jaren kleiner geworden.

Voor studenten met een beperkte voorkennis zijn meerdere opvangmogelijkheden voorzien. De studenten kunnen in beide departementen opfriscursussen Frans, Engels en wiskunde volgen in de week voor het begin van het academiejaar. Tijdens deze week wordt ook de LASSI-test (Learning and Study Strategies Inventory) op vrijwillige basis aangeboden. Hoewel het percentage studenten dat de LASSI-test doet, is toegenomen, gaat het toch nog steeds maar om 20 procent van de studenten. De LASSI-test bezorgt nieuwe studenten preventieve informatie over hun sterktes en zwaktes op het vlak van studiemethode en -planning, waarbij eveneens per aspect aanbevelingen worden gegeven. Alleen de studenten die erg zwak scoren op sommige aspecten (minder dan 5 procent), worden doorverwezen naar de studiebegeleider<sup>5</sup>. Voor vakinhoudelijke problemen is er later ook nog het monitoraat. Sinds het academiejaar 2004-2005 worden flexibele leerwegen aangeboden in de vorm van diploma-, credit- en examencontract.

Studenten die al slaagden voor het volledige eerste modeltraject (of alle credits ervan behaald hebben) van de kandidatuur/academische bachelor informatica, ingenieurswetenschappen en industriële wetenschappen, worden meteen toegelaten tot het tweede modeltraject. Sinds de invoering van het Flexibiliseringsdecreet in het academiejaar 2005-2006 werden de flexibele leerwegen uitgebreid en geformaliseerd. In het departement BINF volgt momenteel 41 procent een geïndividualiseerd traject; in het departement BEST is dat 35 procent.

De Hogeschool Gent heeft sinds 2006-2007 een diversiteitbeleid. In de beide departementen wordt gestreefd naar de integratie en begeleiding van studenten met een functiebeperving. Studenten met een functiebeperving kunnen studie- en examenfaciliteiten krijgen in de vorm van extra materiële ondersteuning en/of extra tijd voor een examen. Ook topsportstudenten en studenten in moeilijke socio-economische omstandigheden kunnen een beroep doen op speciale aangepaste studie- en examenfaciliteiten. De commissie stelde echter vast dat er geen of weinig inspanningen gebeuren om allochtone studenten aan te trekken. Studenten die het academisch Nederlands te weinig beheersen, kunnen zichzelf bijscholen via een taalprogramma, aangeboden via het leersysteem 'Hot Potatoes', en via een monitoraat Nederlands. De commissie apprecieert de oprissingscursus bij het begin van het academiejaar en het behoorlijke beleid inzake individuele leertrajecten.

Er zijn enkele aanvullingstrajecten uitgewerkt voor studenten die een graduaat informatica behaalden via het CVO (het huidige HBO5). Voor de CVO's waar geen afspraken mee gemaakt zijn, wordt gewerkt met EVC/EVK-procedures. Ook andere studenten kunnen een aanvraag voor vrijstellingen indienen op basis van EVK of EVC. Voor vrijstellingen op basis van EVK dient de student na overleg met de studietrajectbegeleider een aanvraag in bij de Departementsraad. Voor vrijstellingen op basis van EVC moet de student een uitgebreide portfolio samenstellen die zijn/haar competenties moet bewijzen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om meer aandacht te besteden aan de instroom van alle kansengroepen. Dit zou onder meer kunnen door taaltesten en -cursussen academisch Nederlands aan te bieden aan studenten met onvoldoende kennis van het Nederlands. De commissie meent immers dat zelfstudie alleen deze lacunes niet kan oplossen.

De commissie adviseert ook om meer feedback te geven op de LASSI-test. Sommige studenten verwonderden zich erover geen feedback te hebben gekregen, hoewel ze op sommige aspecten niet goed scoorden.



## Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	goed
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

### Onderwerp 3 Inzet van het personeel

#### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie ervaart een degelijke deskundigheid bij de meeste lectoren en het administratief en technisch personeel. Toch meent de commissie dat het personeelsbeleid dient te worden bijgestuurd. De personeelsstructuur van de departementen lijkt de commissie vrij ingewikkeld, met opleidingsverantwoordelijken, vakverantwoordelijken en departementssecretarissen die de functie hebben van adjunct-departementshoofden maar niet verkozen zijn. Bovendien meent de commissie dat er te weinig wordt gebruikgemaakt van mogelijke synergieën tussen de twee departementen.

De meeste lectoren hebben voldoende kwalificaties om les te geven in de opleiding Toegepaste informatica. De grootste groep van het onderwijzend personeel in de opleiding Toegepaste informatica, gerekend in VTE's (voltijdse equivalenten), heeft een opleiding informatica/wiskunde genoten. De tweede en derde groep omvatten de lectoren met een taalopleiding of een uit het vakgebied toegepaste economie.

De studenten die de commissie ontmoette, waren het erover eens dat de kwaliteit van de meeste lectoren goed is, maar dat in bepaalde gevallen de docent onvoldoende kennis heeft van de materie. De studenten hebben het gevoel dat het aanpakken van dit probleem eigenlijk niets opbrengt. Anderzijds zijn de lectoren makkelijk bereikbaar; studenten kunnen vragen stellen per e-mail en krijgen meestal ook snel een antwoord.

Ook het administratief en technisch personeel is in staat om in te spelen op de noden van de departementen. Voor iedere functie op het secretariaat is een back-up voorzien, zodat het secretariaat in alle omstandigheden kan functioneren. Voor de permanentie in het openleercentrum in BINF zijn afspraken gemaakt met het CVO; voor de informatici is een wachtdienstregeling voorzien.

Voor aanwerving gaan de departementen in de eerste plaats uit van het reglement '*Werving en selectie*' van de Hogeschool Gent. In de Departementsraad wordt na een behoefteanalyse en na overleg met de vakgroepen beslist over de vacantverklaring en het voorstel tot aanwerving. De selectie wordt vervolgens uitgevoerd door een selectiecommissie die door de Departementsraad is aangeduid. Daarbij wordt enerzijds rekening gehouden met het profiel zoals beschreven door de vakgroep, en anderzijds met aandachtspunten uitgeschreven door de sector Personeel van de Hogeschool Gent.

Het onthaal van een nieuwe collega berust in de eerste plaats bij de opleidingsvoorzitter. Er is ook een infobrochure beschikbaar.

Omwille van de dalende studenteninstroom in de opleiding Toegepaste informatica waren er tussen 2002 en 2007 nauwelijks vacatures. Maar sindsdien is er een kentering en kunnen nieuwe personeelsleden worden aangeworven. Momenteel is er echter een tekort aan informatici op de arbeidsmarkt, en zijn er voor elke vacante betrekking niet altijd voldoende kandidaten. Er wordt dan ook een grote flexibiliteit van het personeel verwacht om hiervoor een oplossing te vinden. Studenten signaleerden dat zij soms de indruk hadden dat sommige lectoren de leerstof samen met hen trachtten te verwerven.

Bij de taakstellingen en de verdeling van de opdrachten wordt in de mate van het mogelijke rekening gehouden met de noden van de student in het kader van de opleiding, de vakspecialisatie van de lectoren en het evenwicht in de belasting van de lectoren, vooral over de semesters heen.

De statutaire evaluatie voor vastbenoemde personeelsleden is volgens het hogeschoolreglement verplicht om de vijf jaar; voor tijdelijke personeelsleden is dit jaarlijks. De evaluatie van de personeelsleden vertrekt van een zelfevaluatie door het personeelslid, gevolgd door een evaluatiegesprek, waarbij de resultaten van de bevragingen van de studenten over de onderwijsactiviteiten informatief beschikbaar zijn. Dit resulteert in een evaluatievoorstel van het departementshoofd en/of vakgroepvoorzitter. De eindbeslissing ligt bij de Departementsraad. Hoewel in het ZER wordt verwezen naar functioneringsgesprekken scheen er verwarring te bestaan tussen functionerings- en evaluatiegesprekken, en schenen de eerste zich te beperken tot een zelfevaluatie of tot functioneringsgesprekken met lectoren waarbij problemen werden gesignaleerd. In de toekomst zal een aantal vakgroep- en opleidingsverantwoordelijken een bijscholing volgen voor het voeren van functioneringsgesprekken.

De lectoren en de gedoceerde opleidingsonderdelen worden door de studenten beoordeeld via bevragingen. Elke lector krijgt zijn eigen resultaten. Het departementshoofd en de vakvoorzitter beslissen autonoom wie wordt geroepen voor een functioneringsgesprek. De studenten met wie de commissie sprak, gaven aan dat de kwaliteit van de meeste lectoren goed is. Maar ze betreuren dat er te weinig verbeteracties volgen als wordt aangegeven dat lectoren de leerstof te weinig beheersen of die niet kunnen overbrengen.

Voor de benoemingen is het reglement van de Hogeschool Gent op 'benoeming en omstandigheidsevaluatie' van toepassing; voor bevorderingen is dat het '*Reglement bevorderingen onderwijzend personeel 2007*'.

Zowel de vakgroepen als de Opleidingscommissie hebben adviesbevoegdheid voor personeelsbeleid en -aangelegenheden, terwijl de Departementsraad belast is met het formuleren van voorstellen in verband met de aanstellingen en benoemingen voor het OP en ATP.

In de begroting is een bedrag voorzien voor externe opleidingen en kostenvergoedingen voor vervoer. De Departementsraad beslist jaarlijks over de verdeelsleutel voor bijscholing van het personeel. Het initiatief om zich bij te scholen, wordt door het OP-lid zelf genomen op basis van het aanbod. De Navormingscommissie, bestaande uit alle voorzitters van de vakgroepen, keurt de navormingsinitiatieven goed.

De commissie had de indruk dat het nascholingsbeleid te weinig proactief is en niet echt wordt gestuurd, tenzij er een dringende nood is aan een bepaalde expertise. Uit de lijst van gevolgde bijscholingen blijkt dat het vaak dezelfde personeelsleden zijn die bijscholing volgen, en dat slechts weinig lectoren vakspecifieke bijscholing volgen. Bovendien had de commissie de indruk dat bepaalde personeelsleden bij afvloeiingen een groot aantal nieuwe opleidingsonderdelen moesten of wilden opnemen en dat zij dus een groot aantal nascholingen dienden te volgen samen met een totaal nieuwe opdracht.

De ATP-leden volgen ook bijscholing, vooral in verband met computervaardigheden en het leren omgaan met computerpakketten van de Hogeschool Gent.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt aan op meer aandacht voor de personeelsstructuur en het personeelsbeleid. Uit het organogram is niet altijd op te maken wie verantwoordelijk is voor wat, en wie een bepaalde groep aanstuurt.

De functioneringsgesprekken worden niet of te weinig aangewend als beleidsinstrument. De commissie beveelt aan om tijdens de functioneringsgesprekken te peilen naar mogelijke opportuniteiten, vooral daar waar het om informaticaspecialisaties gaat, en die te documenteren en op te volgen aan de hand van bijvoorbeeld een competentiematrix.

Er dienen ook verbeteringsacties te worden opgezet wanneer studenten klagen over te weinig kennis of motivatie van de lectoren.

Ook mogelijke synergieën op het gebied van personeelsbeleid en opleidingscoördinatie tussen de twee departementen moeten beter worden benut.

Het nascholingsbeleid dient nog meer te worden afgestemd op de noden van de opleiding. Daarenboven moeten nog meer lectoren nascholing vormen. De commissie beveelt aan om een competentiematrix van de personeelsleden op te stellen waaruit duidelijk blijkt welke competenties momenteel en in de toekomst nodig zijn en op deze manier een gericht aanwervings- en nascholingsbeleid te ontwikkelen. Een nascholingsfiche per personeelslid is aangewezen om op deze manier na te gaan of individuele personeelsleden behoefte hebben aan nascholing of eventueel elders kunnen ingeschaald worden.

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Er is voeling met nieuwe trends in de markt dankzij de gastsprekers en de contacten van lectoren met het beroepsveld. De commissie stelde vast dat er in het verleden slechts weinig lectoren aanwezig waren met beroepservaring. Dankzij het stijgende studentenaantal heeft de opleiding in beide departementen een aantal lectoren kunnen aanwerven die over recente beroepservaring beschikken.

Een aantal lectoren van de opleiding Toegepaste informatica beschikt over gespecialiseerde kennis. Dit wordt voor een stuk weerspiegeld in de keuzepakketten programmeren, multimedia, netwerken en mainframe. Deze specialisaties zijn ook terug te vinden in de postgraduatenvakken e-design (BEST), toegepast IT-management en computer systems validation (BINF), waar enkele lectoren van de opleiding lesgeven. Daarnaast hebben twee OP-leden van BINF ook de opleiding tot Cisco-certified academy instructor gevolgd. BINF heeft een formele samenwerkingsovereenkomst met IBM.

Toch heeft de commissie de indruk dat vooral in BEST veel specialisaties bij één enkele lector terechtkomen.

De belangrijkste banden van het opleidingsteam met de professionele praktijk worden gevormd door twee kanalen: enerzijds de Resonantievereniging (BINF) en de Forum-resonantievereniging (BEST), en anderzijds de stage. Een aanzienlijk deel van het OP-personeel binnen de opleiding is betrokken bij de stage. Dit verplicht de stagebegeleiders verschillende keren een stagebezoek in situ te brengen.

In de beide departementen geven informaticadeskundigen – bijvoorbeeld van Fortis, Europabank, Oracle, IBM en Inbev – gastcolleges. De opleiding heeft ook een goede relatie met Agoria-ICT, de beroepsvereniging van informaticabedrijven. Er zijn geen gastlectoren.

Verder zijn de beide departementen lid van de vzw Bachelor (de vroegere NUG), en heeft BINF ook een lidmaatschap afgesloten met onder meer Biwug (Benelux Information Worker User Group), SAI, Bejug (Belgian Java User Group), Feweb, Voka en Agoria. BEST is eveneens lid van Voka, het Vlaamse netwerk van

ondernemingen, en van Agoria-ICT, beroepsvereniging van informaticabedrijven. Het departement BINF tracht ook contact met het werkveld te onderhouden via de recente alumniwerking.

Een (klein) aantal lectoren van het departement BINF heeft in het kader van de bilaterale samenwerkingsovereenkomsten deelgenomen aan de mobiliteit van docenten. Er is ook een overeenkomst met Troy University (VS) maar die leidde niet tot docentmobiliteit. Voor BEST is er een docentenuitwisseling met MSPU in Moskou en een studentenuitwisseling met Troy University. Toch nam slechts één enkele lector deel aan de lectorenmobiliteit.

Sinds het zogenaamde Structuurdecreet moeten de professionele bacheloropleidingen aan projectmatig wetenschappelijk onderzoek (PWO) doen. In BINF werden de eerste voorstellen al in 2004 ingediend, in BEST pas in 2007. Zowel in BINF als in BEST is een aantal lectoren betrokken bij het PWO. Deze projecten werden al beschreven onder facet 2.2. In de beide departementen wordt ook aan maatschappelijke dienstverlening gedaan. Informaticatechnische opleidingen worden verzorgd bij onder meer Cevora, het OCMW Aalst en de firma Jan De Nul.

Hoewel de mogelijkheid bestaat om bijscholing te volgen, blijkt uit de lijst van bijscholingen dat slechts een klein aantal nascholingen vakspecifiek is. Het gaat vaak om algemene of pedagogische nascholing, of om het bijwonen van congressen en symposia. Daarnaast neemt een aantal lectoren deel aan internationale congressen van onder meer Space (Network of European Institutions of Higher Education) en EAIE (European Association for International Education). Deze congressen zijn nuttig in het kader van het opstellen van bilaterale contracten, maar zijn niet opleidingsgebonden.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de mogelijkheid van gastlectoren in overweging te nemen, omdat zo de link met het werkveld gestructureerd aanwezig is.

De commissie beveelt ook aan om meer aandacht te besteden aan het professionaliseringsbeleid van de lectoren.

#### **Facet 3.3. Kwantiteit personeel**

Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Tijdens het academiejaar 2007-2008 waren in het departement Bedrijfskunde Aalst 56 (46 OP en 10 ATP) en in het departement Bedrijfsinformatie 79 (66 OP en 13 ATP) personeelsleden tewerkgesteld. In het departement BEST zijn daarvan 8,8 voltijdse eenheden (VTE) als OP werkzaam binnen de opleiding Toegepaste informatica. De totale personeelsomkadering voor de opleiding Toegepaste informatica bedraagt 27,05 VTE, gespreid over 52 personeelsleden. In BEST is 90 procent van de OP's en 80 procent van de ATP's vastbenoemd; de overigen zijn tijdelijken. In BINF is 80 procent van de personeelsleden vastbenoemd; bij de ATP's zijn ook 1,5 VTE contractuelen werkzaam. In de beide departementen is de grote meerderheid van de personeelsleden fulltime werkzaam binnen het departement (maar daarom niet de opleiding). Voor BEST is dat bijna het hele OP en 60 procent van het ATP. Voor BINF is bijna 80 procent fulltime werkzaam binnen het departement.

In de twee departementen ligt de student-lectorratio rond de twintig studenten per lector. De opleiding ervaart dit als voldoende. Er waren dan ook geen klachten over de werklast bij de OP-leden. Het personeel van het nieuwe openleercentrum in BINF vreest wel dat men met te weinig is om het grote bezoekersaantal en de ruime bezoeken het hoofd te kunnen bieden.

De commissie heeft vastgesteld dat sommige personeelsleden in BEST moeten een erg brede waaier aan opleidingsonderdelen verzorgen, wat voor een verhoogde werklast zorgt. Ook de helpdesk van BEST klaagde over een hoge werkdruk.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt erover te waken dat er tijdig wordt gezocht naar OP-leden met de nodige competenties, en te vermijden dat sommige lectoren te zwaar worden belast met een te grote waaier aan specialisaties. Een gericht nascholingsbeleid en het mogelijk aanwerven van gastlectoren en/of contractuelen kunnen daarbij helpen.

De commissie vraagt ook aandacht voor de personeelsbezetting van het nieuwe openleercentrum in BINF. Het grote succes hiervan noodzaakt waarschijnlijk een uitbreiding van het personeel.

#### **Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Sinds het academiejaar 2004-2005 organiseert het departement BEST zijn onderwijs in een volledig nieuw gebouw (blok L) in de Arbeidstraat 14 in Aalst. Een aangrenzend gebouw (blok C) werd volledig gerenoveerd en werd in 2006 in gebruik genomen. Het nieuwe gebouw telt drie bouwlagen, en het vernieuwde gebouw telt twee verdiepingen. Er bevinden zich 28 onderwijsruimtes, waaronder 6 computerlokalen voor laptopgebruik, 3 computerlokalen met vaste pc's en 1 netwerk/hardwarepracticumklas. Deze netwerkklas beschikt over 6 nieuwe servers die draadloos bereikbaar zijn door de studenten, zowel vanuit de netwerkklas als van elders op de campus. Verder zijn 4 Cisco-routers en 1 switch aanwezig. Op de 6 servers is MS Windows Server 2003 geïnstalleerd. Verder is de software SemSim CCNA Router Simulator aanwezig.

De commissie stelde vast dat er geen racks aanwezig waren. In de vloeren van de computerlokalen zijn stopcontacten en netwerkaansluitingen verwerkt. Elk lokaal beschikt over een whiteboard en een ad-valvasprikbord.

Er zijn twee VTE aanwezig voor IT-ondersteuning. Zij vormen het System. Het System staat in voor het computeronderhoud en de ondersteuning van hard- en softwareproblemen voor studenten en personeel: herstellen pc's, netwerk beheren, servers installeren, websites programmeren, boekhouding, inventaris, opbouwen/herstellen/reoveren van pc-lokalen, en helpdesk voor studenten en lectoren. Vragen hiervoor komen via e-mail of worden gesteld tijdens de pauzes. Er zijn geen Service Level Agreements (SLA) of Diensten Niveau Overeenkomsten (DNO).

Er is in het nieuwe gebouw in BEST ook een ontmoetingsruimte waar de studenten kunnen werken, lunchen (broodjeslunch) en zich ontspannen. In de gebouwen zijn ook twee auditoria, twee talenpractica, een vergaderruimte, een lectorenkamer, een coördinatorenruimte en secretariaten.

Daarnaast is een mediatheek met zelfstudiecentrum uitgerust met 14 computers. Er is ook een tweetal laptops beschikbaar, die kunnen worden uitgeleend. De studenten kunnen ook in groep werken in deze mediatheek. De boekencollectie is vrij beperkt. Het budget voor het hele departement bedraagt slechts 1000 euro. Het is de Navormingscommissie die beslist over de aankoop van naslagwerken. Anderzijds kunnen de studenten gebruikmaken van de erg uitgebreide elektronische bibliotheek van de Hogeschool Gent, waaraan 80.000 euro per jaar wordt besteed. De studenten kunnen hierop ook thuis inloggen. De bibliotheek beschikt ook over een aantal e-books van Springer. In de bibliotheek werken 2 VTE's (1 VTE + 2 halve VTE) en een assistente. Er vinden 3700 uitleningen per jaar plaats. De studenten krijgen tijdens de onthaalweek informatie over hoe ze in de catalogus kunnen zoeken en hoe ze databanken kunnen gebruiken. Het openleercentrum is alle dagen geopend van 8 tot 17 uur (op vrijdag tot 16 uur). Voor sommige opleidingsonderdelen wordt in BEST gebruikgemaakt van de AIM-server, waarop de lector zelfstudiepakketten met feedback kan ontwikkelen.

Waterfonteintjes zijn ter beschikking van de studenten. Buiten zijn er fietsenrekken en uitleenfietsen die door Sovoreg werden gefinancierd. De commissie apprecieert de aangename sfeer in het BEST-gebouw.

Het hoofdgebouw B van BINF dateert van rond 1975 en is aan de buitenkant in een slechte toestand. De laatste drie jaar is er heel wat geïnvesteerd in de renovatie van de binnenkant van het gebouw. Zo zijn de vloeren en muren in de gangen van de drie hoogste verdiepingen vernieuwd. Toch oogt het nog steeds niet aantrekkelijk.

Het gebouw wordt gebruikt door verschillende departementen van de Hogeschool Gent. In totaal zijn er in dit gebouw 4 bouwlagen met ongeveer 144 leslokalen, waarvan 2 lokalen per verdieping uitgebouwd zijn tot auditoria. Voor de opleiding TI zijn er 12 pc-lokale met vaste desktops, waarvan 2 lokalen voor het opleidingsonderdeel netwerken. BINF beschikt over 4 nieuwe DNS-DHCP-servers die in de 2 netwerkklassen onder meer worden gebruikt voor installatievoorbeelden van Microsoft Commerce/Exchange/Sharepoint. Deze servers worden ook gebruikt voor de gevirtualiseerde Linux- en Windows-omgeving. Er zijn ook 2 grote netwerkkasten voorzien, waarin voor 12.000 euro aan Cisco-apparatuur werd geplaatst. Daarnaast zijn er boxen waarin al het gebruikte materiaal kan worden opgeborgen.

Twee lectoren hebben het Cisco-certificaat behaald; de studenten kunnen ervoor kiezen het Cisco-certificaat te behalen als ze dit deels zelf bekostigen. Slechts 10 procent van de studenten zit in het certificatieproject; de financiële tussenkomst door de Hogeschool Gent wordt op prijs gesteld. Alle pc-lokale hebben WiFi-voorzieningen. Per pc-lokaal zijn ook 13 vaste lijnen van 100 Mbit voorzien voor laptops die op het CC-Hogent-netwerk zitten, zoals voor de WiFi-faciliteiten. Verder zijn er vier talenpractica, twee klassieke en twee digitale. Ook hier waren er tijdelijke problemen met het draadloze netwerk. De studenten klaagden ook over de te kleine lokalen – of de te grote groepen.

Het Systeem van BINF staat in voor het onderhoud van de pc-klasse en het installeren of updaten van software. Voor de opleiding Toegepaste informatica worden profielen aangemaakt met 40veertig verschillende programma's. In BINF bestaat het Systeem uit één 1halftijds OP-, één 1halftijds ATP-lid en één 1voltijds ATP-lid. Elk lid van het Systeem heeft zijn eigen verantwoordelijkheden: er is 1 één systeembeheerder voor het netwerk, één 1voor het programmeerwerk en één 1voor de meer manuele taken, zoals herstellingen. De medewerkers van het Systeem (BINF) hebben een procedurehandboek samengesteld over de hierboven vermelde werkzaamheden. Via een webpagina kunnen lectoren problemen signaleren. Ook hier zijn er geen SLA's, maar het Systeem bepaalt wel prioriteiten voor het oplossen van problemen. Het systeem schijnt goed te werken. De studenten worden ook via hun accounts geresponsabiliseerd voor de gebruikte pc's. De computerfaciliteiten van de Hogeschool Gent zijn ook thuis toegankelijk via VPN.

Naast de Systemen van BINF en BEST is de Sector Informatisering verantwoordelijk voor de firewall, de elektronische bibliotheken en het draadloze netwerk.

Op de campus van BINF zijn er drie restaurants, waarvan een zelfbediening voor warme schotels en broodjes, een voor snacks en een waar men een dagschotel kan krijgen. Er is nog een vierde restaurant in aanbouw. Sovoreg (Sociale Voorzieningen Regio Gent) zorgt voor democratische prijzen.

Het nieuwe openleercentrum is ruim en omvat twee verdiepingen. Naast een groot aantal vaste pc's kunnen de studenten er ook werken met laptops. Het openleercentrum is elke dag toegankelijk van 8 tot 22 uur. Er zijn momenteel al 1200 bezoekers per dag, waardoor het aanwezige personeel onder grote druk staat. De studenten dienen te reserveren via een reservatietool en kunnen maximaal vier uur per dag reserveren. Ze beschikken over een aantal credits per semester. Ook de docenten dienen te reserveren. Zij beschikken over enkele docentendesks. Voor de studenten die in stilte willen werken, is er een stille ruimte. Daarnaast is er ook een aantal studiecellen waar studenten in absolute stilte kunnen werken. De beveiliging werd aan een externe firma toevertrouwd; hiervoor zijn er wel SLA's.

Er is naast het openleercentrum ook een aantal kleine lokale voor gesprekken en groepswork. Het ombudslokaal is centraal gelegen, maar biedt weinig privacy omwille van de grote ramen die op het ogenblik van het bezoek niet waren afgeschermd.

Voor de lectoren is een lectorenlokaal uitgerust met vier computers en een aantal zetels. Dit lokaal lijkt echter beter uitgerust voor overleg dan om in stilte te werken.

De beide departementen hebben een infirmerie met een brancard en alles wat nodig is voor EHBO.



Zowel in BINF als BEST kunnen alle lectoren beschikken over een laptop van het departement. Er zijn ook een gratis eerstelijns helpdesk voor hard- en softwareproblemen door het Systeem en de helpdesk van de dienst Informatisering voorhanden. De lectoren en studenten kunnen bovendien gebruikmaken van het elektronische leerplatform Dokeos. Elk jaar kunnen de studenten en het personeel een laptop met drie jaar 'on site next business day'-garantie aankopen tegen democratische prijzen via de Hnet-website van de Sector Informatisering.

Jaarlijks maken de vakgroepen een planning op voor de materiële middelen die ze willen aankopen. Die wordt vervolgens besproken in de vergaderingen van de Opleidingscommissie (voor BINF) en in de Departementsraad (voor BEST). Voor investeringsgoederen wordt de aanbesteding voorbereid door de vakgroep en besproken met het departementshoofd, die budgethouder is. Verbruiksgoederen worden aangekocht door de budgethouder, in samenspraak met de voorzitters van de vakgroepen en de Opleidingscommissie.

Over het algemeen zijn zowel in BINF als BEST de lokalen behoorlijk uitgerust. De commissie waardeert het feit dat de studenten in BINF worden geresponsabiliseerd voor het gebruik van het materiaal. De commissie waardeert het nieuwe openleercentrum in Gent en de nieuwbouw in Aalst.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de helpdesk van BEST beter te organiseren. Zij kunnen zich laten inspireren door de procedure die door het Systeem van BINF wordt gebruikt.

De commissie meent ook dat het goed zou zijn te rapporteren over het aantal en het soort tussenkomsten, en op basis hiervan mogelijke proactieve acties te nemen.

Ze beveelt ook aan dat de netwerkklas in BEST zou uitgerust worden met netwerkkasten.

De commissie vindt dat het lokaal van de Ombudsdienst in BINF meer privacy moet kunnen garanderen. Daarnaast vindt ze dat de lectoren in BINF moeten beschikken over een lokaal waar ze ongehinderd kunnen werken.

#### **Facet 4.2. Studiebegeleiding**

Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De abiturienten worden geïnformeerd over de opleiding via de website van de hogeschool en de websites van de departementen. Er zijn ook centrale en departementale infobrochures met informatie over de opleidingen, de onderwijsfaciliteiten en de flexibele leermogelijkheden. De commissie vindt de opleidingsbrochure goed en aantrekkelijk.

Daarnaast richt elk departement jaarlijks meerdere informatiedagen en een opendeurdag in, waarop de geïnteresseerden terechtkunnen met al hun vragen over de opleiding en het verder studeren. Tevens wordt deelgenomen aan de door het departement Onderwijs georganiseerde SID-In's in de verschillende Vlaamse

provincies. Beide departementen zijn aanwezig op infosessies, georganiseerd door secundaire scholen en verenigingen. Ter voorbereiding op de studiekeuze organiseren de beide departementen 'Live', waarop abiturienten individueel of in groep het departement-in-werking kunnen bezoeken. Het departement BINF biedt het hele jaar door aan laatstejaarsleerlingen de kans om een dag te proeven van het hoger onderwijs. Door de organisatie van workshops laat het departement BINF leerlingen kennismaken met de opleiding. Om jongeren te laten kennismaken met het IT-beroep en de vooroordelen hierover te ontkrachten, werd aan het departement BINF in het academiejaar 2007-2008 '*Pimp IT up!*' georganiseerd.

Voor de opvang van de nieuwe studenten is een introductieweek voorzien, waarin de nieuwkomers via allerlei praktische informatie en een rondleiding wegwijs worden gemaakt. In het departement BEST nemen bijna alle studenten deel aan deze introductieweek. In het departement BINF is de respons kleiner. Sovoreg bezorgt de studenten bovendien jaarlijks informatie over alle mogelijke studentenvoorzieningen aan de hogeschool via de website, een studentmap (stadsplan) en een Blix-agenda. Op het moment van de inschrijving krijgen eerstejaarsstudenten de folder '*Studeer met Suxes!*', waarin informatie over studieadvies en -begeleiding staat. Ze krijgen tevens een brochure over studievaardigheden. Ook de naam, website en bereikbaarheid van de departementale studiebegeleider, de trajectbegeleider en de ombudsman worden onder meer via dit kanaal bekendgemaakt.

Voor de meer informele contacten wordt in BEST, in samenwerking met Sovoreg en de studentenclub, jaarlijks in de eerste week van het academiejaar een studentikoze openingsavond ingericht. Voor de studenten in Gent organiseert de stad Gent een 'Kickoff'-evenement en verwelkomt Sovoreg de studenten met een fuif.

De diversiteit van de instroom wordt vastgesteld door de analyse van de gegevens die de studenten bij hun inschrijving meedelen. Tijdens de introductieweek wordt de heterogeniteit opgevangen door de organisatie van opfrissingscursussen en aanvangstoetsen, onder meer voor talen en wiskunde. In de beide departementen worden voor Frans en Engels online-oefenpakketten aangeboden. Sinds het academiejaar 2006-2007 is in elk departement van de Hogeschool Gent een voltijdse trajectbegeleid(st)er aangesteld. De trajectbegeleider is het hele academiejaar actief bij het begeleiden van het leertraject van studenten. De studie(traject)begeleider geeft in de introductieweek informatie over de mogelijkheden van studiehulp in de ruimste betekenis. Daarin komen mogelijke individuele studie- en trajectbegeleiding, sessies over studiemethode, -planning en faalangst, en ondersteuning bij een sociale en psychische problematiek door de studiebegeleider, Sovoreg of externen aan bod. De groepssessies kenden vooral in het departement BINF weinig succes. Daarom wordt nu meer overgegaan tot individuele begeleiding. Tot vorig jaar bestond er ook een mentoraat, maar dit werd afgeschaft omwille van de lage respons.

In de eerste week ontvangt elke student informatie over de website waarop het studiecontract en de studiegids staan. In de studiegids zijn de studiefiches van alle opleidingsonderdelen, met vermelding van onder meer de doelstellingen, inhoud, didactische werkvormen en evaluatiecriteria, vermeld. Ook de algemene onderwijs- en examenregeling met de departementale aanvullingen worden daarin beschreven.

De eerstelijnsbegeleiding van de studenten ligt bij de lectoren. Zij zijn erg toegankelijk voor de studenten, waardoor deze laatsten van nabij kunnen worden gevolgd en begeleid. Zij kunnen studenten aanbevelen zich te wenden tot het monitoraat, de studiebegeleiding of de trajectbegeleid(st)er. Met het stijgende aantal studenten dat niet langer in een modeltraject zit, wordt het belang van de trajectbegeleiders steeds groter.

De studenten bevestigden dat zij monitoraat kunnen krijgen wanneer zij er behoefte aan hebben. Zij bevestigden eveneens dat de meeste lectoren ingaan op de vraag om meer oefeningen of extra uitleg. Ook op het niveau van de Hogeschool Gent is er een verantwoordelijke voor studieadvies en studiebegeleiding. Hij verzorgt vooral aanvullende coaching en studieadvies, en stuurt de werkgroep Studiebegeleiders aan.

De diensten van Sovoreg zijn voor de studenten van BINF makkelijk te bereiken. Voor de studenten van BEST is er ook regelmatig een maatschappelijk werker van Sovoreg aanwezig, die kan instaan voor actieve hulp en eventueel voor externe hulp kan zorgen bij psychosociale en financiële problemen. De commissie heeft echter

geen verantwoordelijke van Sovoreg ontmoet. Voor studenten met een functiebeperking gebeurt de begeleiding in samenwerking met de GON-begeleiders en eventueel de ouders.

In elk departement is een ombudsman beschikbaar. De ombudsfunctie heeft als doel te bemiddelen bij conflicten tussen studenten en lectoren van de Examencommissie, en te intermediëren bij conflicten tussen studenten en lectoren, en studenten onderling, ook buiten evaluatiemomenten. De departementen hebben besloten om vooral preventief op te treden. Vooral het departement BINF geeft een ruime interpretatie aan de taak van de ombudsman. Toch zijn er per jaar blijkbaar maar tien tot vijftien dossiers. Misschien heeft dit te maken met het weinig discrete lokaal van de ombudsman.

In de beide departementen zijn lectoren vrijgesteld om de studenten tijdens de buitenlandse stages te begeleiden. Hoewel in het departement BEST een bedrag van 500 euro ter beschikking wordt gesteld van studenten die in het buitenland stage willen lopen, zijn er de laatste jaren geen kandidaten geweest.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan dat er nog meer aandacht wordt besteed aan de resultaten van de LASSI-test. Studenten verwachten niet alleen feedback van het programma, maar ook een persoonlijke feedback van de studiebegeleiders.

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen :	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De Hogeschool Gent heeft ervoor gekozen zelfevaluatierapporten op te stellen op basis van EFQM en met behulp van de TRIS-methode. In de beide departementen heeft een aantal lectoren de TRIS- assessoropleiding gevolgd.

Op elk niveau – de hogeschool als geheel, de sector, de dienst van de algemeen directeur, het departement en de opleiding – wordt regelmatig een zelfevaluatie uitgevoerd om na te gaan of aan de vooropgezette kwaliteitseisen wordt voldaan, zodat de strategische doelstellingen van de betrokken eenheid worden nagestreefd.

De commissie meent echter dat kwaliteitsmanagement te theoretisch wordt benaderd, en dat de vooropgezette strategische doeleinden te weinig worden gedefinieerd in termen van streefcijfers en toetsbare streefdoelen. Daardoor is het moeilijk na te gaan of de strategische doelstellingen worden gehaald. Er gebeuren ook interne audits, maar die gaan alleen over de procedures en niet over de inhoud. De laatste audit gebeurde drie jaar geleden.

De opleidingen stellen om de acht jaar een evaluatierapport op voor de visitatie. In de Hogeschool Gent werd de afspraak gemaakt dat elke opleiding tussentijds, met name vier jaar na het opstellen van het zelfevaluatierapport voor visitatie, een rapport opstelt voor intern gebruik. Bij het begin van de werkperiode – in het departement is dit het academiejaar, in de centrale diensten het kalenderjaar – wordt een 'Jaaractieplan kwaliteitszorg' goedgekeurd door de overeenstemmende bestuursinstantie. De centrale kwaliteitscoördinator (CKC) staat ter beschikking om elke eenheid te ondersteunen bij haar kwaliteitszorg. Elke eenheid bezorgt aan de CKC de verslaggeving van haar zelfevaluatie, inclusief de afgeleide verbeterdoelen, de eigen bevragingresultaten met een analyse, haar verbeterplannen, haar 'Jaaractieplan kwaliteitszorg' en het hoofdstuk 'Kwaliteitszorg' van haar jaarverslag.

Ondanks dit theoretisch degelijk model stelt de commissie vast dat het kwaliteitsdenken onvoldoende aanwezig is in de opleiding en de hogeschool. Omwille van het feit dat concrete indicatoren ontbreken, is het immers onmogelijk na te gaan of de beoogde resultaten werden behaald.

De belanghebbenden (studenten, alumni, medewerkers van de hogeschool en vertegenwoordigers van het beroepenveld) worden regelmatig bevragd over de kwaliteit van de opleiding, maar ook daar ontbreken streefcijfers en kengetallen. In het academiejaar 2007-2008 werd een werkgroep opgestart die als doel heeft alle bevragingen inhoudelijk aan te passen.

Hoewel de commissie positief is over het feit dat deze bevragingen plaatshebben, zijn volgens haar de conclusies over de evaluatieresultaten erg slordig en zelfs fout. Zo worden soms de neutrale scores bij de positieve gerekend, of wordt geen rekening gehouden met de studenten die niet antwoordden op de vraag. Zo zegt in 2006-2007 slechts 14 procent van de studenten dat de studiefiches de nodige informatie gaven; 2 procent zegt dat dit niet het geval was. De andere studenten hebben deze vraag niet beantwoord. Dit leidt toch tot een positieve evaluatie. Daarenboven zijn de resultaten soms gesteund op veel te weinig waarnemingen (bijvoorbeeld twee lectoren). Ook wordt bij de resultaatsmetingen te weinig rekening gehouden met de standaardafwijking. Ook wanneer deze erg groot is, stelt men zich geen vragen over de relatief positieve resultaten van de bevraging. De opleiding geeft toe dat de respons op sommige bevragingen maar ook op de tijdsmetingen te beperkt is.

Bovendien gebeurt de analyse van de bevragingen niet eenvormig. De departementale kwaliteitscoördinator en de departementssecretaris (in BINF) of de voorzitter van de Opleidingscommissie (in BEST) zijn verantwoordelijk voor het organiseren van enquêtes bij studenten over de opleiding (om de drie jaar) en opleidingsonderdelen (drie of vier per modeltraject). BINF gebruikt de 'Teleform'-formulieren, waarvan de verwerking door de centrale diensten wordt ondersteund. In BEST wordt een lector TI enkele uren vrijgesteld voor het online plaatsen van de enquêtes en de statistische verwerking ervan. In de toekomst zal de verwerking van de enquêtes uniform gebeuren op centraal niveau.

De departementale kwaliteitscoördinator organiseert verder de enquêtering van de alumni en het personeel (om de vier of vijf jaar), en ook die van het werkveld (stagebedrijven jaarlijks). In BINF organiseert de stagecoördinator de enquêtering van stagebedrijven. De vakgroepvoorzitter Informatica organiseert de vergaderingen van de Werkveldcommissie. In de beide departementen wordt ook bij de lectoren en de studenten gepeild naar de kwaliteit van de stageplaats. Volgens de commissie is de frequentie van sommige enquêteringen te laag (personeel).

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Het kwaliteitsbewustzijn in de hogeschool en de opleiding dient nog te groeien. De commissie adviseert om de strategische doelstellingen voor de hogeschool en de opleiding te definiëren in streefcijfers en kengetallen. Ze vraagt ook om voor elke doelstelling indicatoren vast te leggen, zowel overkoepelend als op het niveau van de opleiding.

De commissie beveelt ook aan dat de analyse van de meetresultaten statistisch correct zou gebeuren, zodat men een eerlijker zicht krijgt op de behaalde resultaten, en verbeteracties gericht kunnen worden opgezet. Daarbij dient men er ook rekening mee te houden dat resultaten alleen betrouwbaar zijn wanneer ze voldoende representatief zijn.

Ten slotte adviseert de commissie dat de frequentie van sommige bevragingen wordt opgedreven.

### **Facet 5.2. Maatregelen tot verbetering**

Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Elk academiejaar worden zowel in BEST als BINF een jaaractieplan en verbeterplannen opgesteld. In de verbeterplannen staat een tijdspad, en ook de wijze waarop wordt onderzocht of de verbetering werd gerealiseerd.

In BEST is alle informatie in een tekstbestand opgenomen. In BINF staan de verbeterplannen in een tekstbestand en de overige actiepunten in een Excel-bestand.

Als een verbeterplan niet volledig uitgevoerd werd, wordt de reden vermeld en worden de resterende actiepunten opgenomen in het actieplan voor het volgende academiejaar. Zo stelt de commissie vast dat nog niet alle aanbevelingen van de vorige visitatie gerealiseerd zijn. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat voor een

aantal verbeteracties geen meetbare indicatoren of realistische streefdata geformuleerd zijn, waardoor ze telkens weer opduiken in de opeenvolgende verbeterplannen.

De keuze van de verbeterpunten gebeurt jaarlijks door de Opleidingscommissie, na consultatie van de vakgroepen. De departementale kwaliteitscoördinator, die hiervoor 50 procent van zijn opdracht krijgt, plant de verbeteracties na overleg in de stafvergadering. De uiteindelijke beslissing over de verbeterplannen gebeurt in de Departementsraad. Na elk werkjaar maakt de departementale kwaliteitscoördinator een jaarverslag op waarin de balans van elke verbeteractie wordt opgemaakt. Toch kon de opleiding aanvankelijk geen document voorleggen waaruit duidelijk bleek welke streefdoelen al werden gerealiseerd en welke in uitvoering waren. Op vraag van de commissie werd dit document tijdens de visitatie opgesteld.

De commissie vindt het wel positief dat de aanbevelingen van de visitatiecommissie officemanagement werden aangegrepen om over te gaan tot verbeteracties binnen de opleiding Toegepaste informatica. Zo heeft de commissie kunnen vaststellen dat de evaluatiecriteria voor de stage tussen BINF en BEST grotendeels werden gestroomlijnd. Ook werd in de beide departementen ingegaan op de suggestie van de commissie om aan de studenten feedback te geven over de resultaten van de bevestigingen. In de beide departementen werd ook het begeleid zelfstandig leren bijgestuurd. In BINF werden een procedurehandboek voor internationalisering en een departementaal kwaliteitshandboek, waarin de processen worden beschreven die belangrijk zijn voor de kwaliteitszorg, opgesteld. In BEST worden de studietijdmetingen nu systematisch georganiseerd.

Daarnaast is een aantal verbeteracties opgezet naar aanleiding van de bevestigingen. Zo werd onder meer het verbeterpunt 'de ondersteunende opleidingsonderdelen sterker afstemmen op de doelstellingen van de opleiding' omgezet in een verbeteractie, die vooral zichtbaar is in het talenonderwijs.

Ten slotte is sinds het academiejaar 2008-2009 de invoering van een *Kwaliteitscel* – bestaande uit het departementshoofd, de departementssecretaris, de voorzitter van de Opleidingscommissie, de voorzitters van de betrokken vakgroepen en de departementale kwaliteitscoördinator – een eerste stap in de professionalisering van de kwaliteitszorg binnen de hogeschool.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de streefdoelen, de daaraan gekoppelde verbeteracties en de realisaties op een systematische en eenvormige manier te documenteren. De verbeterplannen van BINF en BEST moeten minstens op dezelfde manier opgesteld zijn.

De commissie stelt voor om aan de hand van een concreet plan met indicatoren en via tussentijdse metingen na te gaan in hoeverre de geplande doelstellingen werden gerealiseerd.

#### **Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft vastgesteld dat medewerkers, studenten, alumni en het werkveld bij de kwaliteitszorg betrokken zijn via bevragingen en vergaderingen.

Zowel in BEST als in BINF zijn de medewerkers en studenten betrokken via de Opleidingscommissie. Die vergadert ongeveer één keer per maand. In die commissie zitten verkozen lectoren en studenten. De departementale kwaliteitscoördinator heeft eveneens zitting in die commissie, en in overleg met de voorzitter brengt hij de agendapunten aan in verband met kwaliteitszorg. Alle leden – dus ook de studenten – kunnen voorstellen formuleren rond kwaliteitsverbeteringen. Ook in de vakgroepen, waarvan alle lectoren lid zijn, bestaat de mogelijkheid om voorstellen tot verbetering te formuleren. Tijdens de maandelijkse stafvergaderingen kan kwaliteitszorg eveneens aan bod komen. In BEST zijn de verslagen van de Opleidingscommissie en de vakgroepen te raadplegen in een map in de lectorenkamer, en elektronisch op een platform in Dokeos. In de beide departementen kunnen de medewerkers de notulen van deze vergaderingen inkijken. De Departementsraad keurt het jaaractieplan Kwaliteitszorg goed, en waakt eveneens over de uitvoering van de plannen, onder andere via de goedkeuring van het jaarverslag Kwaliteitszorg.

Op het niveau van de hogeschool zijn er de maandelijkse vergaderingen van alle departementale kwaliteitscoördinatoren, onder het voorzitterschap van de centrale kwaliteitscoördinator. In deze vergaderingen wordt onder meer informatie uitgewisseld (*best practices*), worden knelpunten besproken en wordt gediscussieerd over het hogeschoolbeleid rond kwaliteitszorg.

De algemeen directeur, het bestuurscollege en de raad van bestuur formuleren de visie op kwaliteitszorg en nemen ook concrete initiatieven. In het academiejaar 2007-2008 hebben de departementsraden van BEST en BINF ten behoeve van het bestuurscollege een beslissing genomen over de opvolging van de visitatie van de opleiding officemanagement, omdat een aantal verbeterdoelen die hierin opgenomen werden, niet alleen betrekking hadden op de opleiding Office management maar ook op de opleiding Toegepaste informatica.

Bij de interne zelfevaluatie van Toegepaste informatica, die in BEST en BINF gezamenlijk gehouden werd in 2005-2006, werden alle lectoren uitgenodigd om deel te nemen aan TRIS-sessies en consensusvergaderingen. Alle lectoren die aanwezig konden zijn – in totaal 43 –, namen deel. Dit zelfevaluatierapport is ook tot stand gekomen door samenwerking van diverse interdepartementale teams, bestaande uit 21 lectoren van BEST en BINF. Alle lectoren uit de opleiding Toegepaste informatica van BEST en BINF zijn vervolgens uitgenodigd om deel te nemen aan leesgroepen. Tijdens diverse consensusvergaderingen (per onderwerp) van de leesgroepen zijn de voorlopige teksten bijgestuurd en aangevuld.

De studenten participeren rechtstreeks via de Participatiecommissie en via hun vertegenwoordigers in de opleidingscommissies en de Departementsraad. In elk departement is er een Departementale Participatiecommissie, samengesteld uit alle verkozen klasverantwoordelijken. Zij participeren ook onrechtstreeks via de deelname aan enquêtes. Sinds het academiejaar 2006-2007 worden alle studenten uitgenodigd op een uiteenzetting waarin de departementale kwaliteitscoördinator per studiejaar de resultaten van diverse enquêtes bespreekt en toelicht. De voorzitter van de Opleidingscommissie organiseert op regelmatige basis panelgesprekken met studenten uit de verschillende studie jaren, om eventuele knelpunten in verband met het curriculum, leerinhouden, studiebelasting of praktische problemen te detecteren en te bespreken.

De alumniwerking waarmee in BINF in het academiejaar 2006-2007 en in BEST in 2007 is begonnen, maakt het voor de opleiding gemakkelijker om nauwe contacten te onderhouden met de alumni. De alumni participeren ook op regelmatige basis aan schriftelijke enquêtes via internet. Daarnaast richt het departement BEST ten dienste van alumni vakgerichte workshops en bedrijfsvoorstellingen in.

Een vrij grote groep lectoren fungeert als stagebegeleider. Zij bezoeken elk stagebedrijf minstens drie tot vier keer per stageperiode en hebben daarbij uitgebreide contacten met de opdrachtgever in het bedrijf, die beschouwd kan worden als een vertegenwoordiger van het werkveld. Naar aanleiding van de stages worden de

stagebedrijven uitgebreid bevestigd via een schriftelijke enquête. Daarnaast zitten in BINF vertegenwoordigers van het werkveld in de Werkveldcommissie, die twee keer per jaar vergadert. In BEST nemen ze deel aan het jaarlijkse forum. De commissie onderlijnt het belang van deze resonantievergaderingen.

Bij de besprekingen die geleid hebben tot een curriculumvernieuwing, hebben die vertegenwoordigers van het werkveld een erg belangrijke bijdrage geleverd. Ook hebben deze besprekingen geleid tot het inrichten van het postgraduaat e-design in BEST. In de departementsraden van BINF en BEST zitten een paar vertegenwoordigers van het werkveld, onder wie een oud-student uit Toegepaste informatica.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie heeft vastgesteld dat de laatste bevestiging van de medewerkers dateert van 2003. Ze beveelt daarom aan om de bevestiging van de medewerkers op een meer regelmatige basis te organiseren. Daarnaast meent de commissie dat de alumniwerking nog moet worden uitgebreid.

#### **Oordeel over onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Om na te gaan of de nagestreefde competenties worden bereikt qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen, wordt in de beide departementen jaarlijks een bevraging gehouden bij de pas afgestudeerden, het werkveld en de stage-instellingen. De enquêtes gaan over de tewerkstelling (type van bedrijf/instelling, functie waar de afgestudeerde is tewerkgesteld...), de opleiding (de mate waarin de functie aansluit bij de opleiding, beoordeling van de opgedane competenties...) en de stage (onderdeel van de opleiding). Ook hier mist de commissie indicatoren om het behalen van de doelstellingen te meten.

Uit de schriftelijke bevraging van de studenten bleek dat de studenten niet tevreden zijn over de motivatie en vakkennis van een aantal lectoren. Tijdens de gesprekken bleek echter dat het hier slechts om enkele lectoren ging, en de studenten stelden vast dat er meestal het daaropvolgende jaar werd ingegrepen.

De afgestudeerden van de bacheloropleiding Toegepaste informatica zijn werkzaam als softwareontwikkelaar, systeemanalist, multimediaontwerper, databaseadministrator, deskundige technische ondersteuning (ICT), computeroperator en netwerkbeheerder. Zij zijn hoofdzakelijk tewerkgesteld in kleine en middelgrote bedrijven, vooral als programmeur. Uit bevragingen blijkt dat vrijwel alle afgestudeerden een eerste job verwerven die in het verlengde ligt van de opleiding professionele bachelor Toegepaste informatica, in het bijzonder aansluitend op hun stage.

Het werkveld apprecieert het niveau van de afgestudeerden. Ze zijn vooral tevreden over hun onmiddellijke inzetbaarheid, technische kennis en kennis van vreemde talen. Toch meent een aantal vertegenwoordigers van het werkveld dat de communicatievaardigheden, en de kennis en het niveau van Frans nog kunnen verbeteren. Zij stellen de laatste jaren wel een verbetering vast van de communicatieve vaardigheden. De vertegenwoordigers van het werkveld menen ook dat de studenten te weinig weten over de ondersteunende bedrijfsprocessen, en dat hier meer aandacht dient aan besteed te worden. Ook testing, methodologie en documentatie verdienen meer aandacht in de opleiding. Dit werd ook al aangehaald door de lectoren van het derde modeltraject.

Uit de bevragingen blijkt dat de afgestudeerden over het algemeen tevreden zijn over de opleiding, maar dat zij meer technische kennis over hardware en netwerken wensen. Tijdens de gesprekken bleek dat zij in grote lijnen onderschrijven wat het werkveld heeft gezegd. Zij wijzen erop dat zij onmiddellijk inzetbaar zijn. De meerderheid van de aanwezige alumni had al een contract voor men afstudeerde, vaak in zijn stagebedrijf. Bijna alle afgestudeerden zijn van mening dat het schrijven en bijhouden van technische documentatie meer aandacht verdient in de opleiding. Ook zouden studenten meer moeten weten over bedrijfsprocessen. Kennis van methodologie en onder meer tools ter ondersteuning van testing zou eveneens een toegevoegde waarde betekenen. Enkele afgestudeerden menen dat men meer aandacht moet besteden aan virtualisatietechnieken.

De alumni appreciëren het feit dat een echte alumniwerking is opgestart. De opleiding organiseert samenkomsten met bedrijven, waardoor de afgestudeerden de gelegenheid hebben om te netwerken. Daarnaast organiseert de

opleiding een nieuwjaarsreceptie en stuurt ze jobaanbiedingen aan alumni door. Ook bij LinkedIn Alumni is al een aanzienlijk aantal alumni aangesloten.

De voorbereiding op het werkveld gebeurt hoofdzakelijk tijdens de stage. Daarnaast moeten de studenten in het tweede modeltraject van BINF een businessplan opstellen. In het departement BEST werken sinds 2003 studenten small business projects uit. Als voorbereiding hierop nemen de studenten van BEST al in het eerste modeltraject deel aan een businessgame. In het derde modeltraject is er in de opleidingsonderdelen *communicatievaardigheden Nederlands, Frans en Engels* ruime aandacht voor sollicitatietraining, en het opstellen van een cv en sollicitatiebrief. Het opleidingsonderdeel *sociale en juridische beroepsaspecten* besteedt aandacht aan informaticacontracten, bescherming van software, informaticacriminaliteit, arbeidscontracten enzovoort.

Wat de stages betreft, worden de stagiairs in BINF meer bezocht door de stagebegeleiders; in BEST wil men de stagiairs een eerste sollicitatie-ervaring laten opdoen en responsabiliseren. Zowel het beroepsveld als de alumni zijn tevreden over de organisatie, inhoud en evaluatie van de stages. Beide groepen wijzen erop dat de evaluatiedocumenten voor de stages veel verbeterd zijn, en dat er rekening wordt gehouden met de gemaakte opmerkingen. Toch zouden sommige vertegenwoordigers van het beroepsveld nog meer ruimte willen voor opmerkingen die niet in de checklist zijn voorzien. Uit de bevragingen van zowel studenten als het werkveld blijkt echter dat de laatste jaren het aantal studenten en bedrijven dat erg tevreden is over de stage, afneemt.

De commissie stelde vast dat het niveau van de eindwerken voldoende is. Bij de beoordeling van de eindwerken houdt de opleiding niet alleen rekening met de inhoud maar ook met het proces, de taal, de structuur van het eindwerk en in sommige gevallen met de problematiek van de student (bijvoorbeeld autismespectrumstoornis).

Zowel alumni als vertegenwoordigers van het beroepsveld die de commissie heeft ontmoet, zijn lid van de resonantiecommissies. Allen zij ze het erover eens dat de opleiding openstaat voor suggesties, en dat ze hiermee rekening heeft gehouden bij de curriculumhervorming. Zo wijst een aantal alumni op het feit dat het opleidingsonderdeel analyse en ontwerp nu vroeger in het opleidingstraject wordt aangeboden, op vraag van de alumni.

Afgestudeerden met een diploma Toegepaste informatica van de Hogeschool Gent kunnen terecht in het schakelprogramma naar master industrieel ingenieur, om zo in twee jaar een masterdiploma te halen. Een klein derde van deze studenten behaalt ook dit diploma.

Wat internationalisering betreft, wil de commissie een onderscheid maken tussen BINF en BEST. De participatie aan internationalisering in BINF is goed, maar eenzijdig. Studenten nemen alleen deel aan stagemobiliteit. In het jaar van de visitatie waren er dertien uitgaande en achttien inkomende studenten, op een totaal van honderd 100studenten in het derde modeltraject. De dalende tendens van uitgaande studenten is blijkbaar voor het eerst in jaren doorbroken. Het aantal inkomende studenten was over de voorbije jaren sterk gestegen en stagneert nu. Voor de inkomende studenten worden lessen in het Engels gedoceerd (Blits). Daarnaast is er ook nog een internationale week, waaraan alle studenten kunnen deelnemen. Ongeveer drie tot vier lectoren nemen jaarlijks deel aan de docentemobiliteit. De opleiding werkt ook aan enkele internationale PWO-projecten.

In het departement BEST was er op het ogenblik van de visitatie geen enkele inkomende of uitgaande student. In het academiejaar 2006-2007 waren er nochtans nog vier uitgaande studenten naar Troy University in de Verenigde Staten. Er was in het jaar van de visitatie ook geen docentemobiliteit. In het verleden bleef de docentemobiliteit beperkt tot één lector. Het voorziene budget voor internationalisering daalde, maar werd de jongste jaren desondanks nooit opgebruikt. Om de internationalisering in BEST te stimuleren, worden de geïnteresseerde studenten van het departement uitgenodigd voor de infosessie in BINF, waar zij kennis kunnen maken met studenten die hebben deelgenomen aan de internationale mobiliteit. De opleiding opperde zelf de mogelijkheid van internationale ambassadeurs in de persoon van alumni die geëmigreerd zijn.

In geen van de beide departementen is het aspect internationalisering op het gebied van bedrijfsprocessen en -structuren aanwezig

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding een duidelijk schema van de doelstellingen met een aantal indicatoren eraan gekoppeld, op te stellen. Alleen zo kan worden gemeten of de behaalde kwalificaties in overeenkomst zijn met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

De commissie heeft ook vastgesteld dat de beoordeling van de opleiding door de afgestudeerden in 2007-2008 minder positief was dan in het verleden. Zij vraagt erover te waken dat de kwaliteit van de opleiding wordt gehandhaafd, en dat waar nodig verbeteracties worden opgezet. De opleiding kan daarbij rekening houden met de positieve suggesties van alumni en het beroepenveld.

De commissie meent ook dat het departement BEST dringend werk moet maken van internationalisering. De inspanningen die worden geleverd, zijn blijkbaar niet efficiënt. In eerste instantie zou het departement werk kunnen maken van een mobiliteit naar de andere gemeenschappen van België.

### **Facet 6.2      Onderwijsrendement**

#### **Beoordelingscriteria:**

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

De Hogeschool Gent heeft geen echte kwantificeerbare (expliciete) doelstellingen voor onderwijsrendement. Impliciet zijn er wel streefcijfers, zoals: zoveel mogelijk studenten laten slagen, zoveel mogelijk studenten laten slagen binnen gestelde eindkwalificaties of gesteld competentieniveau, streven naar het Vlaamse gemiddelde en studenten optimale/maximale slaagkansen bieden.

Tot en met het academiejaar 2005-2006 werd binnen de Hogeschool Gent een vergelijking gemaakt van de slaagcijfers van de verschillende opleidingen van de hogeschool met die van de Vlaamse hogescholen als totaliteit. Bij vergelijking met slaagpercentage van de eerstejaarsstudenten blijkt dat gemiddeld over de 4 academiejaren (2001 tot 2005) de slaagcijfers van de eerstejaarsstudenten Toegepaste informatica (gemiddeld voor de Hogeschool Gent) hoger zijn: 48,1 procent tegenover 45,3 procent.

Voor bijna alle academiejaren, met uitzondering van het academiejaar 2003-2004, ligt het slaagpercentage van de eerstejaarsstudenten Toegepaste informatica aan de Hogeschool Gent hoger in vergelijking met de Vlaamse hogescholen als totaliteit.

De opleiding heeft oog voor het afhaken van studenten. Uitschrijvingen worden zoveel mogelijk voorafgegaan door een exitgesprek met de studie(traject)begeleider en medewerkers van het studentensecretariaat. De redenen van uitschrijving worden geregistreerd en besproken in de Opleidingscommissie. Er gebeurt wel geen systematisch onderzoek naar de redenen van uitstelgedrag en afhaken.

Aangezien recente gegevens in verband met de Vlaamse hogescholen nog niet werden vrijgegeven, heeft de opleiding cijfermateriaal uitgewisseld met de opleidingen Toegepaste informatica van enkele partnerscholen binnen de Unie Vlaamse Autonome Hogescholen. Bij vergelijking van de percentages 'verworven studiepunten' met de partnerscholen van de Unie Vlaamse Autonome Hogescholen, blijkt dat het behalen van de eerste zestig 60studiepunten voor alle studenten even moeilijk is. Hoe meer studiepunten studenten verworven hebben, hoe groter hun slaagkansen.

Omwille van de invoering van de flexibilisering in het hoger onderwijs heeft de opleiding Toegepaste informatica van BINF een instroomanalyse gemaakt, om een beter beeld te krijgen per opleidingsonderdeel in plaats van per modeltraject. Er is een stijging van de slaagkansen van studenten (eerste modeltraject) voor de verschillende opleidingsonderdelen. Deze stijging is merkbaar bij zowel ASO- als TSO-studenten. Vooral de slaagkansen van deze laatsten zijn gestegen.

Voor BEST werd ook een analyse gemaakt van de slaagpercentages per opleidingsonderdeel van het eerste modeltraject voor de academiejaren 2004-2005, 2005-2006 en 2006-2007. Voor het opleidingsonderdeel *taalvaardigheid Frans + Engels I* in BEST behaalde net geen 50 procent van de studenten credits. Voor alle andere opleidingsonderdelen behaalde meer dan 50 procent van de studenten credits.

In de beide departementen blijkt dat studenten die kiezen voor een voltijds traject na het behalen van 60 respectievelijk 120 studiepunten, een grotere kans hebben op het verwerven van credits dan studenten die opteren voor een deeltijds traject. De slaagkansen voor studenten die al minimaal 120 studiepunten verworven, zijn erg hoog.

De gemiddelde studieduur in BINF schommelde in de periode 2004-2008 tussen 3 jaar en 6 maanden en 2 jaar en 11 maanden. In BEST bedroeg de gemiddelde studieduur in de periode 2003-2008 tussen 3 jaar en 5 maanden en 2 jaar en 11 maanden.

Gedurende het academiejaar 2002-2003 bedroeg de studie-uitval bij de generatiestudenten in BINF 8,2 procent (gebaseerd op studentenaantallen van 1 februari 2004); in 2003-2004 was dat 7,7 procent en in 2004-2005 17,1 procent. Daar waar in het begin enkel het aantal studenten dat zijn studie voortijdig beëindigde, werd bijgehouden, wordt momenteel door de trajectbegeleider een gesprek gevoerd met de betrokken student om na te gaan wat de reden is om te stoppen. De opleiding wil hier in de toekomst nog meer aandacht aan besteden.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie stelt vast dat een aanzienlijk aantal studenten in het academiejaar 2004-2005 afhaakte. Er waren geen cijfers beschikbaar van de volgende jaren.

De commissie steunt het voornemen van de opleiding om nog meer aandacht te besteden aan de exitgesprekken en daaruit verbeteracties te laten voortvloeien. Toch meent de commissie dat het ook belangrijk is het aantal dat afhaakt, te blijven noteren.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	voldoende
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatierapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport

De opleiding heeft ervoor gekozen om in het ZER via links te verwijzen naar bijkomende documenten. Op het eerste gezicht leek dit praktisch, maar door de overvloed aan links werd de leesbaarheid helemaal niet bevorderd. Bovendien ging het vaak om essentiële elementen – zoals de doelstellingen – die in het ZER niet voorkwamen, en moesten ook al deze links geopend worden, omdat anders essentiële informatie ontbrak. Daardoor kon het ZER in feite alleen online worden gelezen. Ondanks deze overvloed aan informatie ontbraken toch belangrijke elementen, waardoor de commissie genoodzaakt was om ter plaatse bijkomende documenten op te vragen.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

In haar reactie op het opleidingsrapport eerste terugmelding geeft de opleiding aan de volgende acties of verbeteringen gepland of uitgevoerd te hebben na het bezoek:

- De werkruimte voor de lectoren, die tijdens het bezoek bezocht werd, is intussen volledig uitgerust met 4 computers, internetaansluiting, een netwerkprinter, dossierkasten, boekenrek,....
- Tegen midden december 2010 wordt enerzijds het kwaliteitshandboek van de Hogeschool Gent gefinaliseerd en aan de Onderwijskwaliteitraad voorgelegd en anderzijds een doeltreffende indicatorenset ontworpen om de kwaliteit van de opleidingen binnen de context van de Hogeschool Gent te meten en te benchmarken.
- Er werd een stafmedewerker datamanagement aangetrokken vanaf 1/9/2009 door de centrale administratie die zorgt voor de statistische verwerking van de gegevens.
- Dit verbeterplan dat over 2 jaar gespreid is, is ondertussen succesvol afgerond. De opleiding heeft beslist om de ganse opleiding aan te bieden via afstandsonderwijs/e-learning.

De commissie heeft op basis hiervan geen aanpassingen van de oordelen doorgevoerd.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	voldoende	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**HoGent Hogeschool Gent**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, departement Aalst
- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, departement Gent





## Hoofdstuk 4 Hogeschool West-Vlaanderen

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica aan de Hogeschool West-Vlaanderen**

De Hogeschool West-Vlaanderen is sinds de start van het academiejaar 2009-2010 ingedeeld in drie departementen:

- het departement Professionele Bacheloropleidingen Brugge (de vroegere departementen Simon Stevin, waarvan de opleiding TI deel uitmaakt, en Lerarenopleiding-Vesalius-Hiss),
- het departement Professionele Bacheloropleidingen Kortrijk (het vroegere departement Hiepso en de PBA-opleiding multimedia en communicatietechnologie uit het departement PIH),
- het departement academische opleidingen Kortrijk (de academische opleidingen uit het vroegere PIH).

De algemene diensten van de hogeschool ondersteunen de departementen vanuit het beleidsniveau.

HOWEST biedt opleidingen aan op vier campussen. In Brugge zijn er twee: een in de Rijselstraat (waar TI een van de aangeboden opleidingen is) en een in de Sint-Jorisstraat. Deze beide campussen vormen dus het departement Professionele Bacheloropleidingen Brugge. De twee andere campussen zijn in Kortrijk. Naast de opleiding TI, worden op de campus Rijselstraat nog zes andere opleidingen aangeboden.

Samen met de Universiteit Gent, de Hogeschool Gent en de Arteveldehogeschool vormt de Hogeschool West-Vlaanderen de Associatie Universiteit Gent. Hogeschool Gent biedt eveneens de opleiding Toegepaste informatica aan.

Op 30 november 2001 lanceerde HOWEST een meerjarenplan om de invoering van de bamastructuur te koppelen aan modularisering qua structuur en aan competentiegerichtheid qua inhoud. Het opleidingsteam heeft van de gelegenheid gebruikgemaakt om een aantal drastische hervormingen in te voeren. Zo werd het idee van het werken rond vijf pijlers gelanceerd, namelijk computer- en communicatiesystemen, Informaticamanagent, softwareontwikkeling, ICT-management en webontwikkeling. Daarnaast werd ervoor geopteerd om alle niet-informaticagerichte opleidingsonderdelen te integreren met de informaticagerichte materie binnen een pijler. Ook werd beslist om grotere integratieprojecten op te zetten die de studenten beter zouden voorbereiden op de stage. Studenten hadden vroeger weinig ervaring met het werken aan grotere projecten in team. Bovendien wilde de opleiding het aandeel van opleidingsonderdelen in het domein van besturingssystemen en netwerkbeheer gevoelig laten toenemen. Op basis van de contacten met het beroepenveld via de stages werd beslist om de veelheid aan ontwikkelomgevingen te reduceren, en twee objectgeoriënteerde programmeertalen en -omgevingen te weerhouden en deze grondig uit te diepen, namelijk C# en ASP.NET in de Microsoft.NET-suite en Java van Sun. De scriptingtaal PHP werd als nieuwe taal ingevoerd, om toe te laten dat de eerstejaarsstudenten op een gemakkelijke manier webgebaseerde applicaties konden ontwikkelen.

Dit academiejaar (2009-2010) werd een curriculumherziening geïmplementeerd in de eerste trajectschijf. Deze herziening beperkt zich niet alleen tot inhoudelijke veranderingen en actualisering, maar zal ook invloed hebben op de samenstelling van modules in het curriculum.

In het academiejaar 2008-2009 startte de opleiding met TI@Home. Hier wordt gefocust op werkstudenten. Het curriculum werd herschikt en de eerste modules worden aangeboden. Er neemt een negental cursisten deel aan dit programma.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn erop gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken, en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk, het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van de maatschappelijke verantwoordelijkheid die samenhangt met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnende beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De doelstellingen van de opleiding beantwoorden aan de 'Missie van de Hogeschool West-Vlaanderen' en aan de 'Opdrachtverklaring van het departement'. Deze missie is vertaald naar de opleiding Toegepaste informatica tot volgende kernzinnen: 'De opleiding tot bachelor Toegepaste informatica wil een praktijkgerichte en stimulerende leeromgeving aanbieden, waarin de student centraal staat en er aandacht is voor internationale contacten en uitwisselingen. Specifiek krijgt de student een wetenschappelijke en economische basis, die het mogelijk maakt de nodige competenties te ontwikkelen om efficiënt te functioneren in het complexe en veelzijdige beroep van informaticus.'

De opleiding is erop gericht de algemene competenties en de algemene beroepsgerichte competenties, zoals geformuleerd in het Structuurdecreet voor de professionele bachelor, te behalen door aan de student competentiegericht onderwijs aan te bieden in een flexibel modulair systeem.

De doelstellingen van de opleiding zijn afgestemd op de competenties van een professionele bacheloropleiding, zoals gespecificeerd in het decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

De opleiding Toegepaste informatica is een professionele opleiding die praktijkgericht is en bij de beroepsmatige noden aansluit. Ze is vooral gericht op het afleveren van programmeurs/analisten die een gedegen kennis hebben van netwerkbeheer, en voldoende inzicht hebben in bedrijfsadministratieve en bedrijfseconomische aspecten. Het ICT-versus-bedrijf *alignment*-probleem is immers al jaren een *hot topic*.

Vanaf het begin van de opleiding wordt competentiegericht onderwijs verstrekt door middel van integratieopdrachten en -projecten. De student werkt disciplineoverschrijdend en in teamverband. Hij verwerft kennis en vaardigheden om als informaticus in een bedrijfsomgeving te kunnen functioneren. Tijdens de opleiding wordt een internationale dimensie aangeboden door eventuele deelname aan een *Intensive Programme* of het volgen van een stage in het buitenland.

In het academiejaar 2004-2005 startte de opleiding Toegepaste informatica met het aanbieden van modulair en competentiegericht onderwijs in het eerste jaar van de opleiding. Bij deze omvorming werden eerst de te behalen eindcompetenties geselecteerd. Deze competenties zijn geformuleerd in overleg met het beroepenveld. Ze zijn eveneens afgestemd op de opleidings- en beroepsprofielen. In het academiejaar 2006-2007 zijn alle modules van het modeltraject (over zes semesters) competentiegericht ingevuld.

De competenties zijn door alle lectoren van de opleiding goedgekeurd en vanaf 2006-2007 toegepast.

De competentiematrix werd herzien en aangepast; de nieuwe versie zal vanaf het academiejaar 2010-11 worden ingevoerd. Hierbij werd rekening gehouden met de Cedefop-niveaus en zijn telkens competenties op niveau 1 tot 4 gedefinieerd, waarbij level 5 gezien wordt als masterniveau.

De opleiding definieert de beroepsspecifieke competenties als volgt:

- Hij kan, gebruikmakend van wetenschappelijk verantwoorde technieken, gegevens modelleren.
- Hij kan, gebruikmakend van wetenschappelijk verantwoorde technieken, verbanden leggen.
- Hij kan, gebruikmakend van analyse- en modelleringstechnieken, de informatiebehoeftes van een organisatie identificeren.
- Hij kan, gebruikmakend van analyse- en modelleringstechnieken, deze informatiebehoeftes vertalen in concepten, schema's en relaties.
- Hij kan, gebruikmakend van analyse- en modelleringstechnieken, de mogelijke oplossingen documenteren.
- Hij kan, gebruikmakend van analyse- en modelleringstechnieken, testprocedures opstellen.
- Hij kan nieuwe oplossingen voor systemen en software programmeren (gestructureerd, objectgeoriënteerd, gedistribueerd).
- Hij kan nieuwe oplossingen voor systemen en software implementeren.
- Hij kan nieuwe oplossingen voor systemen en software documenteren.
- Hij kan nieuwe oplossingen voor systemen en software testen (op het niveau van de deelaspecten en van de integratie).
- Hij kan op een adequate wijze IT-oplossingen configureren, beveiligen en aanpassen, zodat ze blijven beantwoorden aan de veranderende behoeftes van de organisatie.
- Hij kan systemen configureren, beveiligen en aanpassen.
- Hij kan toepassingen configureren, beveiligen en aanpassen.
- Hij kan databanken configureren, beveiligen en aanpassen.

De opleidingsdoelstellingen en de missie van de opleiding zijn opgenomen in de studiegids. De studiegids staat ter beschikking van de studenten op het elektronische leerplatform Dokeos, meer bepaald op de cursussite Ad Valvas TI. Tijdens de introductieweek, die in de eerste plaats georganiseerd wordt voor de nieuwe studenten, wordt het belang van de studiegids beklemtoond. Bij de start van de lessen van een nieuwe module of partim licht de lector de module- of partimdoelstellingen toe. Hij doet dit aan de hand van de bijhorende studiefiche en kadert het partim in het modulegeheel. Ook de te verwerven eind- en deelcompetenties staan op elke studiefiche. Bovendien worden in het draaiboek van elk project de relevante eindcompetenties opgesomd. Tijdens het eerste mentoraatgesprek wordt het belang van de studiegids toegelicht.

Bij toekomstige studenten worden de opleidingsdoelstellingen duidelijk gemaakt op SID-In-beurzen, informatiedagen en openlesdagen.

Voor de stagementoren is er de stagebrochure, met een voorstelling van het departement en meer specifiek de doelstellingen van de stage in de opleiding Toegepaste informatica, in de vorm van een opsomming van de te verwerven eindcompetenties die getoetst worden op de stage-evaluatie.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de competenties verder te implementeren en refereert voornamelijk naar functionele analyse, bedrijfsprocessen en vreemde talen.

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroeps- of kunstpraktijk). Ze zijn, in het geval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Binnen de instellingen van de Associatie Universiteit Gent bestaat de afspraak om samen het domeinspecifieke referentiekader voor gemeenschappelijke opleidingen op te stellen. Het referentiekader werd opgesteld in samenwerking met de Hogeschool Gent.

De input van dit kader werd uit de volgende bronnen gehaald:

- VLOR, beroepsprofiel informaticus (toepassingen) (1996);
- VLOR, studie 76: opleidingsprofiel Toegepaste informatica (1998);
- VDAB-profielen;
- Agoria ICT-profielen;
- SERV-beroepsprofielen;
- Internationale referentiekaders, zoals het *European E-competence Framework*.

De Hogeschool West-Vlaanderen heeft bij de implementatie van de bamastructuur en het Flexibiliseringsdecreet gekozen voor modulair competentiegericht onderwijs, met de nadruk op het opleiden van analist-programmeurs die een gedegen kennis hebben van netwerkbeheer, en ook voldoende inzicht hebben in bedrijfsadministratieve en -economische aspecten. Om onder meer de profilering van de opleiding in kaart te brengen, hebben collega's uit de opleidingen Toegepaste informatica van de Vlaamse autonome hogescholen en in latere instantie de Provinciale Hogeschool Limburg enkele keren vergaderd. Elke deelnemer zou zijn internationale contacten aanspreken en een vragenlijst voorleggen. Omdat de antwoorden uitbleven, werd besloten de gegevens zelf te verzamelen en te verwerken. Dit was ook zo voor de gegevens van de hogescholen die niet bij de samenwerking betrokken waren. Hierbij was het bepalen van het juiste domein vaak niet transparant. De taakverdeling gebeurde op basis van de instellingen waar regelmatig mee wordt samengewerkt.

De vastgelegde domeinen zijn:

- Programming and programming techniques;
- Operating systems and networks;
- Electronics;
- Business processes – Business management;
- Communication in natural languages;
- Communication in foreign languages;
- Mathematics;
- Databases;
- Analyses and design;
- Outplacement;
- Multimedia – Webprogramming;
- Other.

De opleidingsonderdelen waarin projectwerk voorkwam, of inhouden (zoals recht) of kennis van producten (zoals Sharepoint en documentmanagementsystemen) zijn ondergebracht in het domein 'other'. De commissie vraagt

hiervoor een duidelijkere benaming. Deze domeinen komen in grote mate overeen met pijlers van deze opleiding – en onderdelen van de pijlers).

De opleiding structureerde daarom de opleiding op vijf pijlers: computer- en communicatiesystemen, *information management*, softwareontwikkeling, ICT-management en webontwikkeling.

Hierin werd de relatie stage-outplacement en integratieprojecten-*other* niet opgenomen. *Communication in foreign languages* is eveneens niet opgenomen, omdat de inhoud waarop de vreemde talen focussen, afhankelijk is van de pijler.

De opleiding vergeleek de verdeling over de domeinen met de andere opleidingen in Vlaanderen. De opleiding merkt op dat in de opleiding aan de Hogeschool West-Vlaanderen het domein wiskunde en databanken minder dan gemiddeld aan bod komt, terwijl dit voor het domein stage beduidend meer dan gemiddeld is. Ook komt het domein programmeren en programmeertechnieken iets minder dan gemiddeld aan bod, maar dit wordt gecompenseerd door het domein webprogrammatie. Het domein elektronica (hardware) komt het minst aan bod.

Het beoogde beroepenveld werd begin 2002 geraadpleegd, bij de start van de voorbereiding van de modulaire en competentiegerichte aanpak van de opleiding. Bij alle stageplaatsen is een bevraging gebeurd, waarin de stagementoren de voor hen belangrijkste attitudes, algemene competenties en beroepscompetenties konden aanstippen, net als de eventuele tekorten in het opleidingsprogramma. De opleiding concludeerde uit de resultaten dat de veelheid aan programmeertalen moest worden afgebouwd ten voordele van het creëren van een beter evenwicht tussen de technologieën, zoals Microsoft Windows C# en ASP.NET enerzijds, versus Java en PHP anderzijds. In de plaats van analytische wiskunde werd ruimte gemaakt voor het dieper behandelen van netwerktechnologieën en het *open-source* besturingssysteem Linux. Op basis van de bevraging bij de stagementoren en de gesprekken met de Opleidingscommissie zijn dan de uiteindelijke opleidingsdoelstellingen geformuleerd. Deze voorstellen van wijzigingen wat opleidingsdoelstellingen betreft, werden getoetst bij de Opleidingscommissie. Ook voor de volgende curriculumherziening werd het beroepenveld, in het bijzonder de stagebedrijven, geconsulteerd. Op het einde van het academiejaar 2008-2009 werd aan de stagementoren gevraagd om de sterke en zwakke punten aan te halen van de stagiair. Bovendien werd het curriculum voorgelegd, en konden eventuele lacunes of overbodige opleidingsonderdelen worden aangehaald.

Na analyse van het ZER en gesprekken tijdens de visitatie concludeert de commissie dat het profiel van de opleiding sterk gericht is op *‘developers met gedegen kennis van databeheer’*, en dat de businessprocessen te weinig worden benadrukt. Onderwerpen als *‘boekhouden’* kunnen geïmplementeerd worden via businessprocessen en -projecten. De commissie suggereert een herschikking van de *management track* met een grondige aanpak van ERP, gegeven door lectoren die betrokken zijn bij informatica.

De integratieprojecten zijn een sterk punt.

De commissie is van mening dat de opleiding bekwame bachelors aflevert. Dit wordt ook bevestigd door het beroepenveld.

Het proces van captering tot implementatie is vandaag nog niet gepland en geformaliseerd. Het zou een grote toegevoegde waarde hebben indien dit wel het geval zou zijn. In de niet-ICT-gerelateerde topics is er een gebrek aan alignatie met wat het beroepenveld vraagt. De commissie meent dat in de cursussen analyse de beginselen van procesmodellering aan bod moeten komen, in functie van het bepalen van de *requirements*. De aandacht die besteed wordt aan standaarden zoals Cobit en ITIL, is verdienstelijk maar mist zijn doel door het gebrek aan een kader en motivering in verband met deze standaarden.

De commissie vraagt dat de beroepscompetenties met betrekking tot functionele analyse, bedrijfsprocessen en vreemde talen, vermeld in het DSR, explicieter worden opgenomen in de opleidingsdoelen. Uit de analyse van het leertraject concludeert de commissie dat de opleiding het consensusmodel, opgesteld in samenwerking met de Vlaamse autonome hogescholen, niet volledig volgt. Competentiegericht leren is een streefdoel dat nog niet volledig werd geïmplementeerd.

Een sterk punt voor de hogeschool is het faciliteren van deze implementatie vanuit de centrale diensten.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de interactie met het beroepenveld te formaliseren, zowel naar organisatie van de bevestigingen als naar het documenteren en de formele toetsing.

De commissie vraagt dat de bedrijfseconomische component en de bedrijfsprocessen duidelijker aan bod komen; zij moeten worden afgestemd op de opleiding toegepaste Informatica.

Een betere afstemming op de Agoria-profielen wordt aangeraden.

**Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende
facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De doelstelling van de opleiding TI is het afleveren van studenten die over de nodige competenties beschikken om op de arbeidsmarkt meteen aan de slag te kunnen als informaticus. De opleiding levert afgestudeerden af die zich in hoofdzaak profileren als analist-programmeurs, met een gedegen kennis van netwerkbeheer en met inzicht in bedrijfsadministratieve en -economische aspecten.

Sinds het academiejaar 2006-2007 wordt de integrale opleiding aangeboden in de competentiegerichte, modulaire structuur.

Het opleidingsprogramma is opgebouwd rond vijf pijlers.

- In de pijler computer- en communicatiesystemen komen onder meer computerhardware, besturingssystemen, datacommunicatie en netwerkbeheer aan bod. De inhoud is zowel praktijkgericht als inzichtelijk, zodat de student in staat is om bepaalde problemen te verklaren en er een oplossing voor kan bedenken.
- In de pijler Informaticamanager komt systeemanalyse, het ontwerpen van relationele databanken en objectgeoriënteerde systeemanalyse aan bod, met inbegrip van software design patterns en algoritmes voor bedrijfseconomische problemen in operationeel onderzoek.
- In de pijler softwareontwikkeling komen, naast logica en probleemoplossend denken, en het behandelen van belangrijke algoritmes en datastructuren, de twee programmeertalen C# en Java aan bod, zo veel mogelijk op een niet overlappende manier. Ook ASP.NET komt hier aan bod voor het webgebaseerd programmeren. Aangezien ASP.NET sterk aanleunt bij C# is beslist om dit niet in de pijler webontwikkeling op te nemen.
- In de pijler ICT-management wordt de student voorbereid op het werken in team (rapportering met Office-pakketten, vergadertechnieken en sociale en communicatieve vaardigheden), wordt de bedrijfseconomische kennis aangereikt in bedrijfsbeleid, economie, ERP en ICT-beleid, wordt het belang van de statistiek verklaard, en komt het beheren en configureren van een serverbesturingssysteem volgens de noden van een bedrijf aan bod.
- In de pijler webontwikkeling komt wat rechtstreeks met het web te maken heeft aan bod. Dit zijn de informaticagerelateerde zaken zoals TCP/IP, XHTML, CSS, ontwikkelen van webapplicaties in PHP, configuratie van de webserver Apache, Ajax-technologie en CMS, maar ook informaticarecht. Ten slotte komt in Java het Java Enterprise Edition-platform (JEE5) aan bod, met gebruik van MVC-frameworks zoals Struts.

Het aanleren van communicatie vertrekt vanaf de competenties binnen een module. Bij een recente curriculumwijziging werden de vreemde talen verwezen naar de keuzeopleidingsonderdelen, in 'concurrentie' met andere keuzes zoals *Intensive Programme*, 'opstarten van een onderneming' en 'Cisco Networking Academy deel 1 en 2'. Wel komt Engels actief aan bod in het programmeerproject voor alle studenten, dat loopt in semester 4 en 5 (draaiboek, bijeenkomsten en schriftelijke neerslag in het analysedossier en de presentaties gebeuren in het Engels). Analoog wordt Frans in het programmeerproject van semester 5 opgenomen, dit eveneens voor alle

studenten. Toch adviseert de commissie het aspect vreemde talen meer aandacht te geven in het programma. Gesprekken met alumni en het werkveld bevestigen het standpunt van de commissie. Anderzijds beschouwt de commissie het *Intensive Programme* als een sterk punt. De commissie beveelt aan dat de diverse stakeholders zouden bevestigd worden over de nood aan meer uitgebreide keuzetrajecten. De projecten kunnen uitgebreid worden om een bredere waaier aan managementgerelateerde vaardigheden aan te bieden.

Een belangrijke deelcompetentie in de opleiding is het levenslang leren, waarbij de student bewust gemaakt wordt van de snelle evolutie in de informaticasector en de noodzaak om zich voortdurend bij te scholen. In het curriculum komt dit naar voren in de module *Capita Selecta*.

In de studiegids worden de begin- en eindcompetenties van elke module/partim geformuleerd, evenals de deelcompetenties per module/partim. Dit geldt ook voor het afstandsonderwijs ICT@Home. Ook hier is de relatie tussen de doelstellingen en de inhoud van het programma voldoende uitgewerkt. Het inrichten van het afstandsonderwijs vindt de commissie een sterk punt.

Het vertalen naar opleidingsdoelstellingen gebeurt op het niveau van elke module en elke partim. Deze doelstellingen worden opgenomen in de studiegids. Het opleidingsprogramma, voorgesteld door het opleidingsteam, wordt goedgekeurd door de Departementsraad en bekrachtigd door het bestuurscollege van de hogeschool. Er is een jaarlijkse evaluatie en verfijning van het programma, rekening houdend met de opmerkingen vanuit het beroepenveld en de studenten, en gebaseerd op eigen bevindingen. Zo werd recent een initiatie webdesign ingevoerd.

Het niveau en de inhoud van de opleidingsonderdelen werden vastgelegd in de studiegids. Daarin wordt per module/partim het niveau omschreven als inleidend, verdiepend of gespecialiseerd, wat min of meer overeenkomt met respectievelijk de Cedefop-niveaus 2, 3 en 4. Het niveau van de te bereiken competenties per partim is ook terug te vinden in de competentietabel. De inhoud en het niveau van de opleidingsonderdelen worden getoetst via diverse externe contacten met het beroepenveld en de oud-studenten (informeel en formeel via bevestigingen). Waar nodig leidt dit tot een bijsturing.

De opleiding richt een aantal disciplineoverschrijdende projecten in. Er zijn een 'programmeerproject' en een 'onderzoeksproject', en een aantal 'integratieprojecten'. De integratieprojecten beschouwt de commissie als een sterk punt. De stage in het laatste semester is per definitie disciplineoverschrijdend. De diverse aangeleerde (en nieuwe, gespecialiseerde) competenties worden toegepast in een reële werksituatie als finale voorbereiding op het uitoefenen van het toekomstige beroep. De commissie heeft als aanbeveling dat er nog meer werk zou worden gemaakt van disciplineoverschrijdende elementen.

Op het vlak van de internationale dimensie is de opleiding zich bewust van het feit dat een uitbreiding op het vlak van uitwisselingen noodzakelijk is. De kern van de internationale dimensie ligt bij een *Erasmus Intensive Programme* (IP). Gedurende tien werkdagen volgt men samen met studenten uit andere landen cursussen en werkt men in projectteams. Het eerste IP '*Cases in ICT-development*' werd in 2003 georganiseerd door HOWEST, met dit departement als penhouder. Onder coördinatie van dit departement werden nog IP's (twee '*renewals*') georganiseerd in Kopenhagen (2004) en in Helsinki (2005). Ook dit jaar is de *renewal* goedgekeurd. In een IP is een *renewal* een jaarlijks herbevestigen van het programma. Dit IP vindt plaats in maart 2010 in Utrecht, Nederland. Voor de *renewal* zijn enkel de ICT-partners weerhouden, en is het de bedoeling om een businessgame op te leveren. Zowel op het niveau van elk departement als van elke opleiding fungeert een internationale coördinator. De departementale internationale coördinatoren komen tweemaandelijks samen in de interdepartementale werkgroep Internationalisering. Over de opvolging van dit beleidsplan wordt gerapporteerd in het jaarverslag, en thematisch op het bestuurscollege en in de raad van bestuur. De opleiding trachtte ook een vergelijking op te stellen op Europees niveau, maar stelde vast dat het aantal studiepunten in sommige landen afwijkt van 180, en dat de behandelde domeinen sterk verschillen van land tot land.

Interdepartementaal werd internationalisering al tweemaal bevestigd via het PROZA-model en de PROZA-methodologie. ECTS werd Europees en door het Nationaal Socratesagentschap geaudit en geadviseerd,



respectievelijk in 2002-2003 en 2003-2004. Telkens werd het beleid ter zake als een best practice omschreven. De opleiding is vertaald in ECTS-studiepunten, een creditsysteem dat gebaseerd is op de studiebelasting van de student. Door dit systeem krijgen buitenlandse studenten de garantie dat hun stage en/of studie erkend wordt in hun eigen land. Dit opent duidelijk perspectieven naar de toekomst voor een intensievere uitwisseling van studenten.

In het zesde semester kunnen de studenten ervoor kiezen om een stage in het buitenland te lopen. Wat de lectorenmobiliteit betreft, kan elke lector de nodige informatie terugvinden in de 'Wegwijzer voor de mobiele HOWEST-docent'. Daarnaast wordt *teacher staff mobility* gestimuleerd op studiedagen, georganiseerd door het departement en algemene diensten. In het academiejaar 2008-2009 was er één inkomende lector uit Portugal. Voor het academiejaar 2009-2010 zijn er twee uitgaande lectoren. De opleidingscoördinator is vanaf 2009 Hedict-Chair binnen Businet. Tijdens de Businet-meeting (november 2009) werd overeengekomen om in maart 2011 een themaweek te organiseren rond Green-ICT in Lyon. Dit zal gepaard gaan met lectoren- en studentenmobiliteit. Tot nu toe heeft telkens één lector deelgenomen aan de IP's. Aan het IP in Helsinki heeft ook een tweede lector, onder *staff mobility*, deelgenomen. Daarnaast is de opleiding ook lid van enkele internationale werkgroepen, of werden internationale projecten ondersteund.

De commissie vraagt dat de doelstellingen nog meer in een internationale context bekeken worden, en vraagt meer aandacht voor de internationale participatie van studenten en lectoren, en voor bijkomende aspecten van analyse en architectuur.

De algemene diensten stelden een procedure voor curriculumherziening en -innovatie op. Een curriculumherziening en/of -innovatie wordt voorgesteld door het opleidingsteam, naar aanleiding van de resultaten van de kwaliteitszorg op de onderwijsprocessen (bijvoorbeeld studentenenquête en/of Opleidingscommissie) of algemene richtlijnen vanuit de algemene diensten. Dit voorstel wordt voor advies besproken door de Opleidingscommissie, die paritair samengesteld is uit de (kern)teamleden van de opleiding en uit evenveel vertegenwoordigers van het betrokken beroepenveld.

De visitatiecommissie merkt op dat de Opleidingscommissie zelden vergadert, en dat het initiatief tot curriculumwijziging vooral vanuit de docenten of op aanraden van de studenten komt. Na positief advies en na controle en positief advies door de dienst Onderwijs en Onderzoek wordt het nieuwe programma goedgekeurd door de Departementsraad, waarna het begin mei al dan niet bekrachtigd wordt door het bestuurscollege.

In procedures is voorzien dat het opleidingsteam, de Opleidingscommissie, de dienst Onderwijs en Onderzoek, de Departementsraad en het bestuurscollege betrokken worden bij elk voorstel van curriculumontwikkeling, -herziening en -innovatie.

De opleiding heeft contacten met de opleidingen van de Vlaamse autonome hogescholen en de Provinciale Hogeschool Limburg, naar aanleiding van een gezamenlijke nationale en internationale benchmarking.

In functie van de geplande herziening van het curriculum in 2009-2010 werd aan het beroepenveld (vooral de stagebedrijven) op het einde van 2007-2008 het huidige curriculum voorgelegd en werd bij hen gepolst naar mogelijke bijstellingen. Ook de laatstejaarsstudenten werden na hun stage bevraagd. Op basis van de reflectie over het huidige curriculum zijn sterke en zwakke punten en inhoudelijke tekortkomingen aangegeven.

De resultaten zijn geanalyseerd en in team besproken, en er werd een voorstel uitgewerkt. In een volgende fase werden meer keuzemogelijkheden bekeken. Dit voorstel zal voorgelegd worden aan de vertegenwoordigers uit het werkveld die in de Opleidingscommissie zetelen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie heeft als aanbeveling dat er nog meer werk gemaakt wordt van disciplineoverschrijdende elementen.

De commissie vraagt dat de doelstellingen nog meer in een internationale context bekeken worden, en vraagt meer aandacht voor de internationale participatie van studenten en lectoren, en voor bijkomende aspecten van analyse en architectuur.

De commissie beveelt aan dat de diverse stakeholders zouden bevroegd worden over de nood aan meer uitgebreide keuzetrajecten. De projecten kunnen uitgebreid worden om een bredere waaier aan managementgerelateerde vaardigheden aan te bieden.

### **Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma**

#### **Beoordelingscriteria:**

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding biedt naast de nodige theoretische kennis een groot aantal uren praktijk (oefeningen, werkcolleges) aan, en legt de nadruk op de integratie van professionele kennis, vaardigheden en attitudes. Geleidelijk aan wordt de trend naar kennisontwikkeling door middel van praktische oefeningen/situaties verder opgetrokken. De kennisontwikkeling in het curriculum gebeurt in de eerste modules vooral via cursusmateriaal en oefeningen die door de lesgever ontwikkeld zijn. Er worden eveneens handboeken gebruikt, en naargelang het traject vordert, wordt ook studiemateriaal gebruikt van de beroepspraktijk. Webgebaseerd cursusmateriaal wordt gebruikt, en de studenten hebben toegang tot Sun Academic Initiatives, Cisco Certified Network Associate en dergelijke. Per cursus worden de referenties opgegeven. In het zesde semester wordt een module Capita Selecta aangereikt, waarin de recente trends in de ICT-wereld aan bod komen. Recente topics waren netwerkbeheer (Strong Authentication), programmeren (.NET 3.5 en SOA) en systeembeheer (Sharepoint-technologie), ICT Auditing (ITIL en ASL) en Server Sizing.

Het programma heeft aandacht voor vaardigheden die het maatschappelijke en beroepsmatige functioneren ondersteunen. Een nieuwe module projectmanagement werd recent toegevoegd met de partim sociale en communicatieve vaardigheden, gezien de noodzaak van communicatieve vaardigheden.

De beroepsgerichte opleiding beoogt in de eerste plaats direct inzetbare professionelen af te leveren aan het beroepenveld. De verwerving van vaardigheden die het maatschappelijke en beroepsmatige functioneren ondersteunen, komt aan bod via de integratieprojecten.

In het programmeerproject dat loopt in het vierde en vijfde semester, worden de specificaties aangeleverd door externen. In 2009-2010 lopen de projecten rond de lagere school en de revalidatiesector. De opdrachtgevers bij die projecten zijn vaak externen, maar de begeleiding wordt door de lectoren verzorgd.

Wat de stage betreft, is zowel de opdracht als de directe begeleiding extern. Tijdens de stage werkt de student op de werkplek aan een probleem uit het bedrijf waarbij hij begeleiding krijgt van een informaticus van het bedrijf (stagementor), maar ook door een lector van de opleiding (stagebegeleider). Stagebegeleiders uit de opleiding TI kunnen door hun contacten met de stageplaatsen nieuwe ontwikkelingen en technieken bevragen en die eventueel implementeren in het opleidingsprogramma. De bevraging van de stageplaatsen gebeurt sinds een aantal jaren systematisch door de enquête 'Bevraging stageplaats'. Wat de buitenlandse stages betreft, was een 6-tal studenten (+/-20 procent) geïnteresseerd, maar zij verkozen alsnog een inlandse stage omwille van diverse redenen (sportstatuut, gemakkelijkere instap bedrijfsleven, kostprijs enzovoort). Gedurende het academiejaar 2007-2008 heeft één student stage gelopen in Helsinki. Voor 2008-2009 waren er twee kandidaten. Eén studente volgt eveneens een stage in Helsinki, de andere kandidaat doet dat in Nairobi in het kader van VLIR-UOS.

Het eindwerk telt mee voor 40 procent van de punten van de module stage. Vertaald naar het aandeel in studiepunten komt dit ongeveer overeen met 11 studiepunten.

Het eindwerk beschrijft, naast het bespreken, omkaderen en situeren van de stageplaats in de bedrijfseconomische context, uitvoerig het stageproject vanaf de inleiding, de specificaties en het vooronderzoek, tot de implementatie en de invoering. Bovendien wordt aan de student een kritische reflectie gevraagd over het uitgevoerde werk.

De inhouden van de partims/modules zijn aangepast aan de recente ontwikkelingen in het vakgebied, dankzij de resultaten van benchmarking, de ideeën opgedaan tijdens bedrijfsbezoeken, de navormingen, de bevragingen van het beroepenveld en de contacten met Agoria. Een eerste stap naar interactie tussen de opleiding en maatschappelijke dienstverlening gebeurt tijdens de integratieprojecten in de vierde en vijfde semesters waar vaak externen de projectdefinitie aanleveren.

De opleiding TI doet aan maatschappelijke dienstverlening door posthogeschoolvormingen te organiseren die openstaan voor een ruimer publiek dan de eigen alumni.

In het kader van projectmatig en wetenschappelijk onderzoek (PWO) is, samen met de opleiding Multimedia en communicatietechnologie, het project 'OSS in het Vlaamse kmo-landschap' opgestart. Het doel van dit PWO-project bestaat erin klaarheid te scheppen in het aanbod van open-source software en het gebruik van deze producten in de Vlaamse kmo-markt. Dit zal worden vergeleken met andere internationale studies. Hieraan werken twee teamleden mee.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding de aanpak van businessgeoriënteerde processen en dus niet ICT-gerelateerde topics te herzien. Hier denkt de commissie vooral aan ERP- en ICT-management.

De commissie vraagt meer aandacht voor een ruimer aanbod aan algemene vaardigheden en meer klantgericht denken.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelde vast dat de opleiding een logische en geleidelijke kennisopbouw aanbiedt in modules en hun partims. Aan de student – zowel de student die inschrijft voor het klassieke traject als de student afstandsonderwijs – wordt een overzichtelijke structuur in vijf pijlers aangeboden. Hij verneemt via de geformuleerde begincompetenties en toelatingsvoorwaarden in elke studiefiche hoe de kennisopbouw in zijn traject evolueert. Binnen elke pijler wordt het competentieniveau stelselmatig opgebouwd. In de eerste twee semesters is het niveau vooral inleidend, in de volgende semesters is dit uitdiepend en gespecialiseerd.

Binnen deze pijlers wordt gestreefd naar integratie. In het vierde en vijfde semester worden pijleroverschrijdende integratieopdrachten aan de studenten gegeven. De pijlers komen overeen met vijf grote domeinen binnen de informatica: computer- en communicatiesystemen (CC), Informaticamanagement (IM), softwareontwikkeling (SO), ICT-management (MA) en webontwikkeling (WO).

De modules en partims binnen een pijler volgen elkaar op naar inhoud en niveau. Per module is een studiefiche opgesteld met de vermelding van de toelatingsvoorwaarden, de begin- en de eindcompetenties. De eindcompetenties zijn overwegend de begincompetenties van de hierop volgende module. De volgtijdelijkheid van de modulaire opbouw is opgenomen in de studiegids. Door de volgtijdelijkheid wordt vastgelegd welke modules een student al moet gevolgd hebben voor hij een bepaalde module in zijn programma kan opnemen. Tijdens de recente curriculumherziening werden overlappings uit het programma gehaald. Door het invoeren van integratieprojecten worden moduleteams gevormd, zodat lectoren met elkaar samenwerken en cursusmateriaal uitwisselen. Naast het inhoudelijk bijsturen van het opleidingsprogramma wordt de coherentie binnen de diverse modules benadrukt. Wat de vorm betreft, wordt gewerkt met modules die telkens per semester worden afgewerkt. Wat de inhoud betreft, is er in het globale aanbod een balans tussen theorie en praktijk, waarbij de focus doorheen de opleiding verschuift van kennis/inzicht, via toepassing, naar integratie binnen beroepssituaties. Ondanks deze inspanningen zien de studenten niet altijd de samenhang en de beoogde doelstelling van deze modules, en kunnen ze de opleidingsonderdelen niet altijd in de juiste context plaatsen.

Binnen de opleiding TI zijn geen afstudeertrajecten voorzien. Door de curriculumwijziging kan de student nu voor 12 studiepunten een keuze maken. Enerzijds zijn er de twee keuzepartims, waar de student kan kiezen uit Erasmus Intensive Programme (als dit kan doorgaan), Frans, Engels, opstarten van een onderneming, Cisco Networking Academy deel 1 en 2, en project game programming (Java 2D/3D). Anderzijds is er het onderzoeksproject waar de studenten over twee semesters een bepaald onderwerp kunnen uitdiepen. De onderwerpen worden min of meer door het opleidingsteam vastgelegd.

De student is vrij in zijn keuze van de stageplaats in binnen- of buitenland. Een voorafgaande goedkeuring van de stagebegeleiders is hierbij wel nodig. In principe bestaat voor iedere regelmatig ingeschreven student de mogelijkheid om een onderwijs- of een andere leeractiviteit te volgen in instellingen voor hoger onderwijs in het buitenland. Met de buitenlandse partner wordt een learning agreement afgesloten, waarin de benaming van het opleidingsonderdeel met het aantal studiepunten wordt vermeld. In het transcript of records noteert de internationale coördinator de evaluatie die in het eigen land van toepassing is. De internationale coördinator van de opleiding zet die cijfers (of letters) om naar de eigen evaluatie (ECTS-tabel).

Binnen de Associatie Universiteit Gent wordt de opleiding TI ook aangeboden aan de Hogeschool Gent. Met de betrokken opleiding werd overlegd om het domeinspecifieke referentiekader op te stellen. Dit overleg is uitgebreid naar de VAH's (Vlaamse autonome hogescholen) en de PHL (Provinciale Hogeschool Limburg). Er zijn voorlopig geen afspraken om binnen de associatie opleidingsonderdelen te volgen bij de partnerinstelling. Bij de module Capita Selecta worden gastsprekers van bedrijven uitgenodigd.

In uitvoering van het Flexibiliseringsdecreet kan de toegang tot de opleiding soepeler worden via het erkennen van EVK en EVC. Er zijn mogelijkheden om via een geïndividualiseerd opleidingsprogramma of via studieduurverkorting op basis van vrijstellingen een ander opleidingsparcours aan een ander tempo te volgen. Bovendien zijn in het kader van een VLOR-project aanvullingstrajecten opgesteld voor cursisten uit het HOSP die het graduaatdiploma hebben behaald. In 2009-2010 volgt 24,87 procent van de studenten een persoonlijk traject (48 op een totaal van 193 studenten, zowel dagonderwijs als @Home). Van de studenten in het dagonderwijs

volgt 20,11 procent van de studenten een persoonlijk traject. Het merendeel van deze trajecten is een gevolg van het niet-slagen voor opgenomen studiepunten. De overige trajecten zijn een gevolg van toegekende EVK's. Van de studenten in @Home volgt 58,33 procent een persoonlijk traject. Hier is de reden vooral dat men door de combinatie van werk en studeren niet alle modules van een traject opneemt, en omdat men vrijstelling krijgt op basis van EVK (EVC is tot nog toe niet voorgekomen).

Voor studenten met een erkend topsportstatuut of een erkende functiebeperking, werkende studenten en studenten met een ernstige medische en psychosociale handicap voorziet het onderwijs- en examenreglement extra faciliteiten wat de aanwezigheid tijdens de onderwijsactiviteiten en het spreiden of verplaatsen van examens betreft. Voor deze studenten geldt nog meer dat zij het opleidingsparcours volgen op hun eigen ritme.

Studenten afstandsonderwijs merken op dat de samenstelling van het programma voor verbetering vatbaar is, met name dat de sequentie niet altijd goed afgestemd is, waardoor het soms moeilijk is om bepaalde opdrachten (projecten) uit te voeren als één of andere component nog niet of onvoldoende aan bod is gekomen. Een curriculumversnelling zou eveneens niet mogelijk zijn. Meerdere studenten vinden dat de cursussen nog onvoldoende aangepast zijn aan deze doelgroep.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding aandacht te hebben voor meer keuzeopties, onder meer op het gebied van architectuur, businessprocessen en business intelligence.

De commissie dringt aan op het herzien van de bedrijfseconomische cursussen en vraagt dat die meer worden afgestemd op de hedendaagse (ERP-)software pakketten als SAP, Oracle en People Soft.

De commissie vraagt eveneens om meer aandacht te besteden aan het TI@Home-programma, en dit beter af te stemmen op de noden van de student afstandsonderwijs.

#### **Facet 2.4 Studieomvang**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoestand, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit drie modeltrajecten van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking de minimale studietoestand van een professionele bachelor.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 2.5 Studielast

### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Een nieuwe 'webbased tool' voor studietijdmeting werd ontwikkeld ter vervanging van de Excel-applicatie. Deze tool werd geïmplementeerd in de hele hogeschool aan de start van dit academiejaar, en vermindert de administratieve werklust voor de kwaliteitsmedewerkers van de opleidingen. Vanuit de webapplicatie worden nu automatische herinneringsmails gestuurd naar studenten, en krijgen kwaliteitsmedewerkers en modulevoorzitter wekelijks de responsratio's automatisch doorgemailed. De studietijdmeting werd bij de start van het academiejaar 2009-2010, in overeenstemming met het vijfjarenplan van de opleiding, opgestart voor een aantal modules. In 2008-2009 werden enkele modules kwantitatief gemeten via tijdschrijven en alle modules kwalitatief via enkele vragen uit de studentenbevraging. De responsratio's van het tijdschrijven bij de meeste modules waren volgens de opleiding ondermaats, zeker na de lesperiode waar de lesgever de studenten niet meer persoonlijk kon aanspreken om de studietijdmeting verder te zetten (blok- en examenperiode). Door de invoering van de huidige tool voor de studietijdmeting liggen de responsratio's veel hoger. De resultaten van die studietijdmeting zijn – waar mogelijk – voorgelegd aan de studenten die de meting hebben verricht.

Concreet werd een aantal aanpassingen aangebracht na de studietijdmetingen: voor datageoriënteerde systeemanalyse is beslist om het aantal studiepunten te verhogen en de inhoud in twee delen aan te bieden, gespreid over informatiesystemen 1 in semester 2 en informatiesystemen 2 in semester 3. Voor seminars (het vroegere Capita Selecta) is beslist om dit uit te breiden met studiebezoeken, het eventuele bezoek aan enkele firma's of befaamde informaticabeurzen zoals CeBIT in Hannover. Voor de programmeerprojecten van semester 4 en semester 5 is beslist om één programmeerproject te weerhouden, gespreid over die twee semesters.

Uit studentenbevragingen bleek dat sommige piekmomenten (onvoldoende spreiden van taken en opdrachten) worden ervaren als studiebelemmerende factoren. Om die piekbelasting te vermijden, zal de opleiding een semesterplanning opstellen waarin alle startdata en deadlines van projecten, taken en opdrachten zijn opgenomen. Deze planning zal terug te vinden zijn op de Ad Valvas-site van de opleiding. Er wordt ook aan de modulevoorzitters gevraagd om de opdracht zo snel mogelijk beschikbaar te maken. Er werden ook minder 'partims' opgenomen in het vernieuwde curriculum. Dit leidt, samen met tussentijdse toetsen, tot een vermindering van het aantal examens. De opleiding beschouwt dit als studiebevorderend. Andere studiebevorderende factoren zijn: de uitbreiding van de studiegidsen, het mentoraat voor de studenten in de eerste trajectschijf, de bereikbaarheid van de lectoren via e-mail, de afname van de ZOSA-test (Zelfonderzoek voor Studie Attitude), de elektronische examenbank – die ook van thuis te raadplegen is –, de inspraak van de studenten bij het opstellen van de examenroosters, de invoering van de feedbacksessies na de examens en het beleid rond de persoonlijke laptop. Voor TI@Home werden nog geen studietijdmetingen uitgevoerd.

### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt frequentere studietijdmetingen aan, zeker bij aanpassingen in het curriculum, en dringt aan op een systematische analyse van de resultaten. Deze metingen moeten zowel voor dag- als afstandsonderwijs worden uitgevoerd.

## Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud

### Beoordelingscriteria:

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

### Oordeel van de visitatiecommissie:

**PBA TI: voldoende**  
**@home: onvoldoende**

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

In de opleiding Toegepaste informatica wordt een duidelijke keuze gemaakt om de studenten met verschillende werkvormen op te leiden. De opleiding is ervan overtuigd dat tijdens de eerste twee semesters de basiskennis moet aangereikt worden op een klassiekere manier via hoor- en werkcolleges, maar aangevuld met meer vernieuwende werkvormen, zoals begeleide zelfstudie en opdrachten. Bij het aanreiken van de basiskennis wordt meestal een link gelegd naar de praktijk door middel van begeleide en individuele opdrachten. Vanaf het eerste semester worden integratieprojecten gebruikt die in groep worden opgelost. Deze integratieprojecten beschouwt de commissie als een sterk punt. Bij het ontwerpen, uitwerken of aanpassen van het curriculum wordt steeds meer de nadruk gelegd op de ontwikkeling van competenties, een evolutie van 'kennen' naar 'kunnen'.

In cursussen die verband houden met communicatietechnieken verwachtte de commissie dat tools als blogs, journalen, portfolio's en groepen actief werden gebruikt. Ook in andere cursussen treft de commissie weinig interactieve werkvormen aan. De commissie heeft de indruk dat de elektronische leeromgeving zich beperkt tot het plaatsen van documenten, zodat deze kunnen worden gedownload.

Vermits alle studenten beschikken over een laptop is vrijwel alle leermateriaal aangeboden in digitale vorm. Het leerplatform Dokeos wordt gebruikt voor alle partims. Om ervoor te zorgen dat de studenten alle relevante ICT-tools vlot kunnen gebruiken, is de nodige software op hun laptop geïnstalleerd. Hiervoor wordt tijd voorzien in de introductieweek. Voor de projecten waar het verwerven en verwerken van informatie net de doelstelling is, reiken de lectoren geen kant-en-klaar studiemateriaal aan. Steeds minder worden de cursussen op papier verspreid. Bijna al het materiaal wordt digitaal aangeboden, maar de student kan wel nog altijd een gedrukte versie krijgen. Op het departement is een eigen drukkerij aanwezig, waardoor de papieren versies van de cursussen kwantitatief en kwalitatief in orde zijn. Tijdens de introductieweek worden de gedrukte cursussen verkocht en wordt ook een boekenverkoop op het departement zelf georganiseerd. Het cursusmateriaal is vanaf de eerste week van het academiejaar ter beschikking van de student. Het cursusmateriaal is degelijk, maar de commissie meent dat er een betere afstemming nodig is met de cursussen van TI@Home.

Alle door de opleiding gebruikte leslokalen zijn uitgerust met een bord, desktop-pc en beamer. Voor elke laptop is er een aansluiting op het elektriciteitsnet, en kan de student via het draadloze netwerk werken.

De commissie is van mening dat de opleiding een vrij traditioneel, impliciet onderwijsconcept hanteert, dat vooral gebaseerd is op de eigen ervaring van de docenten. Dit onderwijstype heeft nood aan creativiteit. De onderwijswerkvormen die worden gebruikt, lijken overwegend hoorcolleges te zijn. Daarnaast komen in de beschrijvingen ook demonstraties, oefeningen, onderwijsleergesprek, opdrachten, begeleide zelfstudie en practicum voor. Het geheel maakt echter een sterk docentgecentreerde indruk. Daar staat tegenover dat er wel veel vrijheid tot initiatief wordt gegeven. De gehanteerde leermiddelen zijn voornamelijk (Engelstalige) handboeken en PowerPoint-presentaties van docenten, die te vinden zijn op de elektronische leeromgeving Dokeos. De studenten ervaren de didactische middelen als klassiek en beperkt. Het didactische kader voor afstandsonderwijs is momenteel te zwak, maar er wordt aan gewerkt. De commissie is van mening dat de implementering van het afstandsonderwijs TI@Home snel moest gaan, en dat hierdoor te weinig tijd beschikbaar was om een specifiek onderwijskader te creëren, inherent aan het afstandsonderwijs. Dit blijkt ook uit de reacties van de studenten TI@Home.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om het didactische concept van het afstandsonderwijs grondig te evalueren en aan te passen aan de specifieke eisen en noden van deze doelgroep.

De commissie spoort de opleiding aan tot meer creativiteit in de onderwijsvormen.

### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De organisatie van toetsen en examens is duidelijk omschreven in het onderwijs- en examenreglement. Tijdens de introductieweek krijgt elke student toegang tot het onderwijs- en examenreglement en de studiegids. Deze gegevens kunnen via het elektronische leerplatform worden geraadpleegd.

Er is een inspraakprocedure om te komen tot een verantwoord examenrooster. De studenten krijgen de definitieve examenrooster minstens één maand voor de start van de examens. De semesterexamens bieden het voordeel dat de studiedruk van de eerste zittijd wordt gespreid. De modules uit het eerste semester worden geëvalueerd op het einde van het eerste semester, en alle modules uit het tweede semester op het einde van het tweede semester. Aanvullend worden in november voor enkele partims tussentijdse testen georganiseerd om de uitval, te wijten aan onaangepast studeergedrag, tegen te gaan.

Op het einde van het tweede semester volgt een deliberatie over het hele jaar. Op het einde van het academiejaar wordt de tweede examenkans georganiseerd voor alle modules uit het eerste en tweede semester. De evaluatieperiodes worden opgenomen in de academische kalender, die bij het begin van het academiejaar voor alle studenten beschikbaar wordt gesteld. Het examensecretariaat staat in voor de officiële schriftelijke en mondelinge communicatie met de student tijdens de examens, neemt de examenresultaten in ontvangst, houdt de afwezigheden bij, zorgt ervoor dat de deliberaties tijdig kunnen doorgaan, staat in voor de bezorging van de rapporten enzovoort. Een lid van het examensecretariaat is aanwezig tijdens de deliberatie om de administratieve taken op dat moment uit te voeren. Bij de verwerking van de resultaten wordt gebruik gemaakt van Pamflet.

Binnen de opleiding wordt van verschillende evaluatievormen gebruikgemaakt, gerelateerd aan de competenties die in de diverse modules en partims worden beoogd. Dit zijn, naast de traditionele examens: periodieke evaluatie, permanente evaluatie, peer en co-assessment. Bij enkele projecten is een proef gestart met het laten evalueren van relevante competenties. Deze competenties zijn ingegeven op Dokeos, en de studenten kunnen voor zichzelf en voor de anderen per competentie en deelcompetentie de positionering in de groep bepalen. Dit resulteert in een factor die kan gebruikt worden om de individuele score te berekenen.

Voor elke onderwijsactiviteit worden de evaluatiecriteria beschreven in de studiegids. De lectoren lichten, in het kader van hun lesopdracht, de evaluatie toe. Bij de integratieprojecten, stage en eindwerk is er daarenboven een uitgeschreven handleiding met vermelding van de specifieke evaluatiecriteria.

De competenties die door de stagiair verworven zijn, worden op twee momenten gescoord: tussentijds en definitief. De tussentijdse evaluatie gebeurt op het eerste stagebezoek, de definitieve evaluatie gebeurt op het laatste stagebezoek. De tussentijdse evaluatie heeft een remediërend karakter, terwijl de definitieve evaluatie



meetelt voor de scoring van de stage. Aan de stagementor wordt gevraagd om elke competentie en deelcompetentie uit de competentiematrix te scoren met een niveau: 0, 1, 2, 3 of 4. De competenties die tijdens deze stageperiode gemeten worden, tellen mee voor 40 procent van het totaalcijfer van de module stage. De stagementor kan de acht kerncompetenties scoren en daaronder de deelcompetenties. De scoring van de deelcompetenties dient om de score van de competentie te staven. Rekening houdend met de scoring van de competenties en de moeilijkheidsgraad van het project wordt de stageperiode gequoteerd. De vertaalslag tussen het bepalen van het niveau van de competenties en de scoring gebeurt op basis van de volgende stelregel: van een professionele bachelor wordt verwacht dat elke competentie verworven is op niveau 3. Een competentie mag verworven zijn op niveau 2 op voorwaarde dat een andere competentie op niveau 4 is gebracht. Voldoet de student aan deze regel, dan komt dit neer op een goed geëvalueerde stageperiode. Dit is het referentiepunt en dat komt neer op een score van 14. Hoe meer competenties op niveau 4 verworven zijn, hoe hoger de score wordt ten opzichte van het referentiepunt. En hoe meer competenties op niveau 2 verworven zijn, hoe lager de score wordt ten opzichte van het referentiepunt. Indien de student op één of meer competenties 0 of 1 krijgt, is de stage onvoldoende.

Het eindwerk telt mee voor 40 procent van de punten van de module stage. Dit vertegenwoordigt ongeveer 11 van de 180 studiepunten. Het eindwerk beschrijft het stageproject vanaf de inleiding, de specificaties en het vooronderzoek, tot de implementatie. Bovendien wordt aan de student een kritische reflectie gevraagd over het uitgevoerde werk. De analyse van het stageproject geeft op een gestructureerde manier weer welk werk geleverd werd tijdens de stageperiode: een samenhangend geheel onder de vorm van een projectdossier. In het project zijn de fasen aanwezig volgens de Software Development Life Cycle (SDLC). Deze worden gedocumenteerd met de nodige schema's.

De commissie is van oordeel dat de stagebeoordeling goed onderbouwd en competentiegericht is. Dit is een sterk punt.

Elk jaar stelt de departementsraad vóór 1 januari per trajectschijf en per opleiding één examencommissie samen, zoals voorzien in de onderwijs- en examenregeling. Het departementshoofd is voorzitter van de Examencommissie. De leden zijn allen lesgevers in het betreffende jaar. Vooraleer de Examencommissie samenkomt, komen de moduleteams bijeen om te beoordelen of de student de eindcompetenties van de betreffende module beheerst. Deze beheersingsgraad wordt uitgedrukt in een cijfer dat refereert aan de competentiebeheersing.

Er wordt gestreefd naar een zo transparant mogelijke evaluatie. Tijdens de introductieweek worden de belangrijkste delen van het onderwijs- en examenreglement toegelicht. Jaarlijks organiseert het departement een infoavond voor studenten en hun ouders over het onderwijs- en examenreglement, het leerkrediet en diversiteit. De studiefiches expliciteren de evaluatie op het niveau van de modules en de partims: de wijze van evalueren, samenstelling van het cijfer enzovoort. De studenten kunnen hun klachten en problemen voorleggen aan de ombudspersoon, de voorzitter van de Examencommissie of de opleidingscoördinator. De opleiding richt na elke examenperiode een feedbacksessie of remediëring in waarop alle lectoren aanwezig zijn. De studenten krijgen inzage in hun schriftelijke examen of krijgen een toelichting over hun mondelinge examen. Voor de integratieprojecten waaraan in teams werd gewerkt, wordt een aparte feedbacksessie georganiseerd, zodat elk team gezamenlijk feedback over de integratieopdracht krijgt.

De commissie heeft weinig borging van de toetsing kunnen vaststellen. Docenten beoordelen niet op basis van een 'format' met (gedrags)indicatoren. Door het ontbreken van eenduidige evaluatiecriteria is er geen duidelijke verantwoording mogelijk over grensgevallen bij al dan niet slagen. De commissie vond ook geen samenwerking onder de lectoren om eenduidige toetscriteria te hanteren voor de beoordeling van (deel)examens. Elke docent heeft zijn eigen verantwoordelijkheid in de beoordeling van de examens. Dit geldt ook voor de beoordeling door de Examencommissie. De commissie merkt op dat nauwelijks gebruik wordt gemaakt van verschillende evaluatievormen in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen.

Vanuit de kwaliteitszorg wordt het toetsbeleid per opleidingsonderdeel en per lesgever/evaluator jaarlijks bevraagd in de studentenenquête. Concreet wordt gepeild naar de communicatie betreffende de evaluatie, de inhoudsvaliditeit ervan en feedbackmogelijkheden.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt aan op een verdere integratie van het competentiegerichte evalueren van alle opleidingsonderdelen.

De commissie beveelt aan dat op korte termijn een toetsingsbeleid wordt opgesteld dat voorzien wordt van duidelijke, uniforme criteria op het gebied van de borging van het toetsingsproces.

Het toetsbeleid moet eveneens rekening houden met de specifieke noden van het afstandsonderwijs.

### **Facet 2.8 Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

### **Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden**

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie:**

**PBA TI: voldoende**

**@Home: goed**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding hanteert de wettelijke toelatingseisen voor de instroom tot de opleiding.

De studenteninstroom in het academiejaar 2009-2010 bedraagt 106 studenten van wie, volgens vooropleiding: 25 procent ASO (27), 65 procent TSO (69) en 8 procent BSO (8), en 1 procent buitenlands diploma (1) en 1 procent toelatingsonderzoek (1).

Volgens geslacht: 97 procent mannen (103) en 3 procent vrouwen (3).

Volgens generatie: 63 procent generatiestudenten (67) en 37 procent niet-generatiestudenten (39).

In de @Home-opleiding schreven 27 studenten zich in, van wie 93 procent mannen (25) en 7 procent vrouwen (2). Als vooropleiding heeft 41 procent ASO (11) gevolgd, 41 procent TSO (11) en 7 procent BSO (2). Elf procent is toegelaten via het toelatingsonderzoek (3). De opleiding staat open voor instroom van CVO naar afstandsonderwijs. Ook staat het afstandsonderwijs open voor andere kansengroepen. Dit brengt het marktaandeel van HOWEST in de totale IT-studentenpopulatie op 4,53 procent. De toename van het aantal studenten is iets hoger dan het Vlaamse gemiddelde.

Ondanks inspanningen om het aantal vrouwelijke studenten (projecten via ADA, Pimp IT Up...) te vergroten, blijft de opleiding vooral in trek bij de mannelijke studentenpopulatie.

In principe start elke module van het eerste semester zonder specifieke voorkennis. Interesse hebben voor informatica is wel een absolute vereiste. In de studentenenquête wordt gevraagd in hoeverre de vooropleiding van de student voldoende was om aan de onderwijsactiviteit te kunnen deelnemen. 87 procent van de studenten stelde dat de partims uit de eerste twee semesters voldoende zijn afgestemd op hun voorkennis. Voor semester 1 duidde 13,70 procent en voor semester 2 13,40 procent van de studenten aan dat hun vooropleiding niet aansluit. Per partim lopen deze resultaten sterk uiteen. Aangezien geen specifieke voorkennis vereist is, zijn er geen

specifieke activiteiten ten aanzien van de aansluiting vooropleiding-opleiding. De eindtermen van het secundair onderwijs volstaan. De opleiding kan meer initiatieven nemen – zoals het inrichten van vakantiecursussen – om de hoge drop-out te beperken.

Met de invoering van de modulaire structuur en de implementatie van het Flexibiliseringsdecreet worden sommige leertrajecten geïndividualiseerd, gelet op het al dan niet slagen per module(deel) en de individuele situatie van de (werkende) student. Vrijstellingen kunnen gegeven worden tot op het niveau van een partim.

Het aantal deeltijdse en geïndividualiseerde studietrajecten is sterk toegenomen.

Er bestaat een EVC-procedure op associatieniveau. Deze procedure is opgenomen in het OER en werd binnen de AUGent verder verfijnd. Bij het toekennen van vrijstellingen geldt de autonomie van de instellingen binnen de associatie.

De Hogeschool West-Vlaanderen schreef een EVK-procedure uit met de nodige formulieren. De toekenning van vrijstellingen op grond van EVK verloopt op stukken. De EVK-procedure is een essentieel onderdeel binnen het OER. Het is de intentie van HOWEST om de gehanteerde documenten binnen de EVK-procedure uit te breiden en interdepartementaal te stroomlijnen.

Op associatieniveau werd in onderling overleg het Flexibiliseringsdecreet ook vertaald in afwijkende toelatingsvoorwaarden. De procedure van het 'toelatingsonderzoek' kent eveneens een reeks uniforme documenten die binnen de AUGent werden ontwikkeld. De procedure wordt drie keer per jaar opgestart (augustus, december en april).

De Hogeschool West-Vlaanderen hanteert ook de 'toelatingscheck', die het uitzonderlijk mogelijk maakt om abiturienten toe te laten zonder diploma secundair onderwijs. Deze procedure heeft betrekking op abiturienten die niet in aanmerking komen voor het toelatingsonderzoek van de AUGent, maar die zich toch willen inschrijven voor een credit- of examencontract. Een taalttest (Nederlands) bij de aanvang van de studies lijkt aangewezen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om nog meer initiatieven te nemen – zoals het inrichten van vakantiecursussen – om de hoge drop-out te beperken. Een taalttest (Nederlands) bij de aanvang van de studies lijkt aangewezen.

## Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	voldoende
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	PBA TI: voldoende @home: onvoldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	PBA TI: voldoende @home: goed

De visitatiecommissie maakt een positieve afweging en stelt dat de opleiding voldoende potentieel heeft om de vastgestelde tekortkomingen te verhelpen. Het gaat hier in hoofdzaak over de afstemming tussen vorm en inhoud in het afstandsonderwijs. De commissie is ervan overtuigd dat de opleiding het nodige zal doen om een degelijke afstelling te realiseren.

## Onderwerp 3 Inzet van het personeel

### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

#### Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De ontwikkeling van een personeelsbeleid wordt binnen een autonome hogeschool beïnvloed door vele wettelijke bepalingen met betrekking tot de personeelsmaterie. Het personeelsbeleid situeert zich binnen het realiseren van een opdracht, zoals verwoord is in de missie van de hogeschool en de opdrachtverklaring van het departement. Hierbij benadrukt de hogeschool een aangepast wervings- en selectiebeleid, de organisatie van het onthaal van nieuwe medewerkers, een opvolging en bespreking van de werkprestatie, de keuze voor teamgericht werken, een beleid over vaste benoeming, een zich ontwikkelend vormingsbeleid, maar eveneens een zoektocht naar mogelijkheden om de traditioneel 'vlakke loopbaan' te doorbreken en verantwoordelijkheden zo laag mogelijk in de organisatie te plaatsen.

Elk jaar keurt het hogeschoolbestuur de globale personeelsformatie goed. Dit gebeurt na onderhandeling met de vakorganisaties. Bij het opstellen van die formatie wordt rekening gehouden met de personeelsbehoeften van de verschillende opleidingen en de programma's van onderzoek en dienstverlening; maar dit alles binnen de contouren van de aan de hogeschool toegewezen enveloppe.

Bij vacatures wordt op basis van de teambehoeften een functieprofiel en -omschrijving opgemaakt van het aan te werven personeelslid. De vacaturemelding wordt gescreend door de centrale Personeelsdienst, die instaat voor de bekendmaking in alle departementen en diensten van de hogeschool, het doorsturen naar de vacaturedatabank van de VDAB en de eventuele publicatie in persorganen. Voor vacante ambten die gedurende een volledig (academie)jaar worden ingericht, vindt eveneens een openbare publicatie plaats nadat hiervoor een bestuursbeslissing werd genomen.

Nieuwe personeelsleden die bij vorige werkgevers in de private sector al nuttige en relevante beroepservaring hebben opgebouwd, kunnen tot maximaal tien jaar van deze nuttige relevante beroepservaring erkend zien in geldelijke anciënniteit. Een vergelijkbare regeling is voorzien voor nieuwe personeelsleden die al tewerkgesteld waren in de publieke sector.

Bij beslissing van het hogeschoolbestuur worden voor bepaalde functies 'bevorderingsambten' ingericht. Op heden is deze regeling voorzien voor opleidingscoördinatoren, departementshoofden en adjunct-departementshoofden. Om bijzondere inzet en extra prestaties van personeelsleden bij projecten van post-hogeschoolvorming en projecten van maatschappelijke dienstverlening te waarderen, heeft de hogeschool voorzien in een eigen reglementering die het mogelijk maakt dat een persoonlijke vergoeding voor deze extra prestaties wordt goedgekeurd.

Nieuwe collega's worden gebriefd door het departementshoofd wat de praktische aspecten van de job aangaat, en door de opleidingscoördinator wat de inhoudelijke en andere facetten van het functioneren in de opleiding en het team betreft. Door het teamgericht werken is er aanzet tot samenspraak en overleg. Twee keer per jaar wordt een onthaalprogramma aangeboden op hogeschoolniveau.

De jaarlijkse functioneringsgesprekken worden door het departementshoofd gehouden met ieder personeelslid na het eerste semester. Naast een sterktezwakte analyse blikt men in dit gesprek ook vooruit, en heeft de lector de gelegenheid om wensen te formuleren voor de toekomst.

Op termijn wil de hogeschool ook een begeleidingscyclus invoeren, waarbij elke medewerker met zijn coach een proces doorloopt van plannings-, functionerings- en afrondingsgesprek. Tijdens het hele proces zal ook op regelmatige basis feedback worden gegeven. Dit hele proces wordt opgevolgd door het projectteam

Begeleidingscyclus. Tijdelijke personeelsleden moeten jaarlijks, vastbenoemde personeelsleden minimaal driejaarlijks worden geëvalueerd. De evaluatie gebeurt aan de hand van criteria, die specifiek zijn voor onderwijzend personeel, niet-leidinggevend administratief personeel en leidinggevend administratief personeel. De lector wordt gevraagd het document 'voor gezien' te ondertekenen.

Bij de aanwerving van nieuwe personeelsleden wordt veel belang gehecht aan inhoudelijke deskundigheden en werkveldervaring, aan de nodige onderwijskundige en didactische kwaliteiten, aan de interesse in nieuwe onderwijsvormen en aan de bereidheid voortdurend te willen bijscholen op didactisch vlak, in het bijzonder gedurende de eerste jaren na de aanstelling. Verder spelen een communicatieve, creatieve en teamgeoriënteerde instelling een rol, en ook het verantwoordelijkheidsgevoel, het organisatietalent en het studentgericht denken en handelen.

Jaarlijks wordt voor elk personeelslid een opdrachtomschrijving opgesteld die onderwijzende en begeleidingstaken omvat, maar ook (soms) opdrachten toegepast wetenschappelijk onderzoek en maatschappelijk dienstverlening, en organisatorische/administratieve taken. De opdrachtomschrijvingen worden uitgewerkt en aangevuld met de individuele jaardoelstellingen en de voorgestelde en geplande vormingsactiviteiten, en ondertekend terugbezorgd aan de Personeelsdienst. Op heden wordt daarvoor een webgebaseerde ICT-tool ter beschikking gesteld.

Ook voor het administratief en technisch personeel wordt een duidelijke taakomschrijving opgemaakt die de opdrachten van iedereen afbakent. Verder vermeldt de opleiding dat in de schoot van de AUGent een reglementering wordt voorbereid die de personeelmobiliteit tussen de partners moet faciliteren.

Om de didactische deskundigheid van nieuwe personeelsleden en gevorderde lesgevers te ondersteunen, organiseert de hogeschool, in samenwerking met de hogescholen-associatiepartners, jaarlijks een aanbod over thema's zoals competentiegericht opleiden, casusgeoriënteerd werken, projectonderwijs initiëren en implementeren, open leercentra en studielandschappen, en portfolio-evaluatie.

Voor autonome hogescholen heeft de decreetgever voorzien dat de personeelsgeleding uitdrukkelijk betrokken wordt bij de verschillende medezeggenschaps- en bestuursorganen. Decretaal bepaald maken zes personeelsleden, verkozen door het personeel, deel uit van de Departementsraad en acht personeelsleden, eveneens verkozen door het personeel, zijn lid van de raad van bestuur van de hogeschool. Daarnaast is er ook de syndicale vertegenwoordiging in het Hogeschoolonderhandelingscomité (HOC) en het Departementaal Onderhandelingscomité (DOC).

In het departement is er een open beleid bij het verdelen van de opdrachten. Er wordt onderscheid gemaakt tussen onderwijsopdrachten en onderwijsondersteunende opdrachten. Alle opdrachten worden open gesteld en bij consensus van de teamleden vastgelegd. Voor de onderwijsondersteunende opdrachten is per taak een departementale functieomschrijving gemaakt. De leden van het opleidingsteam nemen niet alleen onderwijsondersteunende opdrachten in de opleiding op zich, maar ook voor het departement.

Het team beschikt op intranet over een teammap waarin alle documenten van de opleiding bewaard worden, en waarin elk teamlid lees- en schrijfrecht heeft.

Het recent invoeren van een begeleidingscyclus voor het personeel verbetert voorts de betrokkenheid van het personeel.

De commissie beschouwt de begeleidingscyclus als een sterk punt.

De hogeschool heeft een HR-adviseur aangesteld en wil zo een degelijk personeelsbeleid steeds meer gestalte geven.

De commissie is van mening dat de opleiding beschikt over personeel dat voldoende gekwalificeerd is voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisaties van het programma.

De commissie vraagt dat het personeel opgeleid wordt om de specifieke noden van het afstandsonderwijs qua inzet en organisatie in te vullen. De commissie beveelt de opleiding aan het beleid rond de vakinhoudelijke en didactische deskundigheid van het onderwijzend personeel te borgen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt dat het personeel opgeleid wordt om de specifieke noden van het afstandsonderwijs qua inzet en organisatie in te vullen.

De commissie beveelt de opleiding aan het beleid rond de vakinhoudelijke en didactische deskundigheid van het onderwijzend personeel te borgen.

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelde vast dat de teamleden TI vrijwel geen loopbaan hebben in de bedrijfswereld. De contacten met de beroepspraktijk ontstaan via de contacten met stagebedrijven of de bedrijven waarmee samengewerkt wordt in het kader van integratieprojecten, het volgen van seminars of het lidmaatschap van gebruikersgroepen.

In de opleiding zijn er vier lectoren die ook actief zijn in het werkveld. Specifiek gaat het om de partims pc-hardware, webserverconfiguratie, ASP.Net, Java (JEE5) en C#. De meeste lectoren hebben contacten met het beroepenveld om gastsprekers uit te nodigen.

Vanaf het academiejaar 2007-2008 werd een gastlector aangetrokken voor het partim servertechnologie. Ook is voor het academiejaar 2008-2009 voor een vervangingsopdracht een lesgever uit de beroepspraktijk aangetrokken.

Wat onderzoeksactiviteiten betreft, heeft de opleiding TI – als medeaanvrager – een PWO-voorstel ingediend rond het thema ‘Open-source software in de Vlaamse kmo’. Aan dit onderzoek werken twee lectoren mee, elk met een inschaling van 20 procent in het project.

Buiten de onderwijsopdracht verzorgt het ‘kernteam’ onderwijsondersteunende opdrachten die teamgebonden of departementaal gebonden zijn. Dit houdt onder meer in: het opstellen van roosters, het systeembeheer, de coördinatie van de trajectbegeleiding van het departement en een workflowanalyse op hogeschoolniveau. Elke lector heeft zich in de loop der jaren gespecialiseerd in een aantal vakdomeinen die overeenkomen met de vijf pijlers waarop het curriculum is gebouwd.

Actoren uit het beroepenveld zijn betrokken bij de integratieprojecten en de stage. De stagegever of -mentor definieert het project en geeft keuzes door met betrekking tot het ontwikkelplatform. Ook bij de integratieprojecten beginnen bedrijven een beroep te doen op de samenwerking met de opleiding. Het beroepenveld komt ook aan bod bij studiebezoeken. In het kader van de lessen Java (JEE5) in de module webontwikkeling worden professionele seminars gevolgd op Javapolis/Devovx.

De internationale dimensie is belangrijk voor de opleiding TI. In het vierde semester kunnen de studenten ervoor kiezen om een Intensive Programme te volgen. Bij de organisatie van dit internationale programma is een lector van TI betrokken, en de internationale contacten die hieruit voortvloeien, helpen om de opleiding aan te passen in een internationale context. HOWEST is lid van Businet, een internationaal netwerk van Europese hogescholen die businessgerelateerde opleidingen aanbieden. Binnen dit netwerk is er een working group rond ICT. Vanuit deze werkgroep, toen onder leiding van de opleidingscoördinator, ontstond in oktober 2001 het idee om IP's te organiseren. Gedurende het IP werden contacten gelegd met hogescholen in het buitenland, waardoor internationale stages mogelijk werden. Tijdens het IP in Helsinki (2005) was er ook een lector die er onder staff mobility studenten heeft begeleid.

Tijdens het Businet-congres 2008 werd de opleidingscoördinator van TI opnieuw verkozen tot *Working Chair* van de ICT-werkgroep. De eerste resultaten zijn een inkomende lector uit Finland voor de opleiding TI, en de consensus om een nieuw Businet-ICT-project op te starten. In maart 2011 wordt een projectweek ingericht met als thema 'Green ICT'. Op de meeting in november 2010 zal ook gestart worden met het opmaken van een databank rond learning outcomes.

Tijdens het IP 'ISTAR-DOT', in maart 2009 in Lissabon, hebben twee lectoren studenten begeleid en tevens een aantal gastcolleges gegeven. Ook in maart 2010 nemen twee lectoren deel aan de derde editie van het IP in Utrecht. Tijdens de tweede jaarhelft van 2008-2009 hebben twee buitenlandse lectoren een gastcollege gegeven aan de opleiding TI. Ambient computing (Finland) en security (Portugal).

De commissie vraagt meer aandacht voor de professionalisering van het onderwijzend personeel via intensieve contacten met het werkveld. De commissie beveelt ook aan een grotere variatie aan onderwijsvormen te hanteren. Tenslotte vraagt de commissie de nodige inspanningen te leveren om de deelname van alle lectoren aan nationale en internationale conferenties en uitwisselingsprogramma's te stimuleren.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt meer aandacht voor de professionalisering van het onderwijzende personeel via intensieve contacten met het werkveld.

De commissie beveelt ook aan om een grotere variatie aan onderwijsvormen te hanteren.

Ten slotte vraagt de commissie de nodige inspanningen te leveren om de deelname van alle lectoren aan nationale en internationale conferenties en uitwisselingsprogramma's te stimuleren. De lectoren op hun beurt moeten ook de studenten motiveren voor deelname aan internationale projecten en stages.

#### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In totaal hebben 21 personeelsleden een opdracht binnen de opleiding Toegepaste informatica. Van hen hebben er 11 enkel een opdracht binnen de opleiding. Het kernteam (minimaal 40 procent inschaling in de opleiding) bestaat uit 7 lectoren. Binnen de opleiding zijn 6 VTE personeel ingeschakeld voor onderwijsopdrachten (OO), en voor ongeveer 1 VTE worden opleidingsgebonden onderwijsondersteunende opdrachten (OOO) uitgevoerd. Van de 7 VTE worden 5 VTE ingevuld door het kernteam. Dit betekent dat 71 procent van de onderwijsopdrachten en opleidingsgebonden onderwijsondersteunende opdrachten binnen de opleiding verzorgd wordt door het kernteam. Bovendien wordt ook voor 115 procent campusgerelateerde onderwijsondersteunende opdrachten door het kernteam uitgevoerd.

Op het moment van de visitatie zijn er 193 studenten in de opleiding, waarvoor 7 VTE onderwijzend personeel worden ingezet. Dat betekent 28 studenten per VTE. De commissie beschouwt dit als een hoge ratio. De totale onderwijsopdracht (in studiepunten) van sommige personeelsleden binnen het team lijkt, bij vergelijking van de tabel uit het ZER, sterk te zijn verhoogd. Dit is het gevolg van het aanbieden van meerdere modules via afstandsonderwijs TI@Home. Het is volgens de commissie nodig aandacht te hebben voor de steeds hogere



werkbelasting van het personeel. Deze werkbelasting moet aangepast worden aan de noden van dag- en afstandsonderwijs.

Van de 21 personeelsleden met lesopdracht binnen de opleiding TI behoort 1 lid tot de categorie 'hoofdlector'. Vijftien behoren tot de categorie 'lector' en 2 tot de categorie 'praktijlector'. Drie leden behoren ook tot de categorie 'praktijlector', hoewel ze instaan voor de vervanging (50 procent) van een lector.

Van de 21 personeelsleden hebben er 14 een voltijdse betrekking aan HOWEST, 2 hebben een opdracht van 50 procent en de 5 andere hebben een kleinere inschaling. Van de 7 teamleden zijn er 7 voltijds actief; 1 lector heeft loopbaanonderbreking (50 procent).

Er zijn geen gastprofessoren ingeschakeld. Vier lectoren hebben tevens een baan buiten HOWEST. Hun opdracht omvat 65 procent inschaling (15 procent benoemd en 50 procent vervanging loopbaanonderbreking).

De lectoren TI situeren zich vooral in de leeftijdscategorie 30-39. Het kernteam daarentegen, bestaande uit 8 lectoren, is meer verspreid over de verschillende leeftijdscategorieën, met een meerderheid boven de 40 jaar.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de nodige aandacht voor de toenemende werkbelasting van het personeel en vraagt die aan te passen aan de noden van het dagonderwijs en het afstandsonderwijs, en aan de strategische doelstellingen die gepland zijn in een nabije toekomst.

#### **Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

#### Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie heeft vastgesteld dat de campus open, toegankelijk en goed onderhouden is. In de voorbije jaren werden inspanningen geleverd om de infrastructuur te verbeteren, te moderniseren en te verfraaien: vernieuwing en uitbreiding van de sanitaire blokken, de installatie van automatische deuren en een lift, de aanleg en beplanting van de binnentuin en de herinrichting van de mediatheek. Naar aanleiding van de uitbreiding van het laptopproject naar de meeste opleidingen van het departement, zijn aanzienlijke infrastructurele werken uitgevoerd. In het hele departement is er nu een draadloos netwerk, en er is geïnvesteerd in de verdere uitbouw van laptoplokalen. Een realisatie specifiek voor de opleiding TI is een labolokaal voor netwerktechnologie.

De commissie is ervan overtuigd dat de voorziene herschikking van de locatie van een aantal diensten in het gebouw een meerwaarde kan geven. Een meer vrolijke en dynamische aankleding, en het inrichten van sfeervolle studentenruimtes zou een stimulans zijn voor een meer studentikoze sfeer. Met de invoering van de modulaire en competentiegerichte opleidingen werd ook werk gemaakt van een leeromgeving die e-learning faciliteert. De ontwikkeling van bibliotheek naar openleercentrum als 'thuishaven voor de zelfwerkzaamheid' van de studenten wordt door de commissie op prijs gesteld. De mediatheek van het departement SST is een wetenschappelijk onderbouwde bibliotheek, waar studenten en lectoren toegang krijgen tot verschillende media. De mediatheek speelt een centrale rol in de studies van de studenten en biedt een frisse en dynamische leeromgeving. De link <http://bib.howest.be> geeft ook toegang tot VubisSm@rt, een van de meest moderne toepassingen voor de ontsluiting van de collecties van bibliotheken. Dankzij dit programma kan de student of lector de volledige catalogus van alle departementen van HOWEST raadplegen. In de mediatheek kunnen de studenten ook werken aanvragen die zich in andere Belgische bibliotheken bevinden. Door deze vorm van interbibliothecair leenverkeer beschikt de mediatheek over een immense virtuele catalogus. In de openleercentra kunnen studenten en personeel elektronische tijdschriftendatabanken raadplegen. Momenteel zijn, naast de VubisSm@rt-software voor de webbased catalogus, ook het elektronische LexisNexis beschikbaar en werden de digitale woordenboeken Van Dale aangekocht.

Alle onderwijsruimtes bevinden zich in één gebouw op de campus. Zo hebben studenten van alle opleidingen contact met elkaar. De onderwijsruimtes zijn gelegen op de eerste en tweede verdieping van het gebouw. Minder mobiele studenten kunnen gebruikmaken van een lift om de lokalen te bereiken. In de eerste jaarhelft is er een drukke bezetting van de lokalen, waardoor lessen verplaatsen soms moeilijk is. Om de planning te vergemakkelijken, kunnen de lectoren op het netwerk de lokaalbezetting consulteren. De meeste van de 30 leslokalen zijn uitgerust met een 'lector-pc' en een beamer. Overal is draadloos internet beschikbaar, en in 22 leslokalen zijn individuele stroomvoorzieningen voorzien voor de aansluiting van laptops.

De opleiding TI beschikt over een lokaal dat als basic netwerklabo is ingericht. In dit lokaal staat een twintigtal desktop-pc's opgesteld die als Windows-servers in een apart IP-subnet fungeren. Het lokaal is uitgerust met een L3-switch, een router, een aantal access points voor draadloze netwerktoegang, een Compaq-server met DAT-tapedrive en een netwerkprinter gekoppeld aan een printserver. Van deze infrastructuur wordt gebruikgemaakt in 'Windows server-technologie' in semesters 3 en 4 en de partims datacommunicatie en integratie in de module netwerkconfiguratie.

De commissie waardeert de ICT-middelen en in het bijzonder het laptopproject!

Wat de financiële middelen betreft, noteert de commissie dat het departement een jaarlijkse dotatie krijgt. Via de opleidingscoördinator kan de opleiding begin september een voorstel indienen met betrekking tot de aankoop van aangepast didactisch materiaal, de aanstelling van gastprofessoren en de vergoeding voor gastsprekers. Deze voorstellen worden opgenomen in het budgetvoorstel, nadat ze besproken zijn met het departementshoofd en de betrokken opleidingscoördinatoren. De Departementsraad geeft advies over het budgetvoorstel aan de raad van bestuur, die uiteindelijk de begroting voor de hogeschool goedkeurt.

De opleiding TI heeft een aantal navormingsinitiatieven en doet aan maatschappelijke dienstverlening, waardoor extra financiële middelen worden gegenereerd. De afspraak met het departement is dat deze extra gelden terug gebruikt kunnen worden voor de opleiding.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert een herschikking van de administratieve en onderwijsruimtes in het gebouw, en raadt aan om de omvang en de kwaliteit van de onderwijsruimtes te optimaliseren om de algemene sfeer studentvriendelijker te maken.

#### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

**Oordeel van de visitatiecommissie:**

**PBA TI: goed**

**@home: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

HOWEST neemt deel aan alle SID-In-beurzen (Studie-Informatiedagen) in Vlaanderen. Folders en brochures worden er ter beschikking gesteld. Aan potentiële studenten wordt gevraagd hun naam en adres te noteren, zodat zij daarna persoonlijk kunnen worden uitgenodigd voor de informatiedagen. Via een mailing krijgen abiturienten een overzicht van de mogelijke opleidingen en worden de informatiedagen aangekondigd. Het departement organiseert vier infosessies. Daarnaast worden de laatstejaarsleerlingen van diverse secundaire scholen uit de provincie jaarlijks uitgenodigd op de 'Openlesdag'. De opleiding TI neemt deel aan enkele populariseringsinitiatieven zoals Pimp IT up, BeCreative, Go4IT, I love IT en Robocup.

Geïnteresseerden kunnen surfen naar de website van de hogeschool ([www.howest.be](http://www.howest.be)), waarop nuttige informatie zoals het opleidingsprogramma, de studiegids en -fiches en het OER te vinden zijn.

De eerste week van het academiejaar is een introductieweek. De eerste dag verwelkomt het departementshoofd alle studenten. De opleidingscoördinator stelt het opleidingsteam voor, legt de organisatie van het academiejaar en het lessenrooster uit, geeft toelichting bij de opleidingsdoelstellingen, het OER, de studiegids en -fiches. Alle administratie wordt afgehandeld en de agenda, de onthaalbrochure en het lessenrooster worden uitgedeeld.

Vervolgens worden de studenten ingedeeld in mentoraatgroepen. Zij maken kennis met hun mentor. De opleiding voorziet in de nabije toekomst ook co-mentoren, namelijk studenten van het tweede of derde jaar, wat leidt tot een snelle integratie. Tijdens de introductieweek volgen nog meer infosessies. De student leert werken met het netwerk, het elektronische leerplatform Dokeos, Outlook en de onlinebibliotheek. De verschillende departementale begeleidingdiensten stellen zich voor. De studiecoach, de talentcoach, de Ombudsdienst en Sovowes leggen uit hoe, waarom en wanneer studenten een beroep op hen kunnen doen. Ook de studentenclub Brihos stelt zich voor, en sluit de introductieweek af met een studentikoze activiteit. In de introductieweek is

ruimte voorzien voor trajectbegeleiding. Wanneer studenten een geïndividualiseerd traject willen volgen, maken ze een afspraak met de opleidingscoördinator/trajectbegeleider en start de aanvraagprocedure.

De studenten kunnen met vragen en problemen met betrekking tot hun opleiding steeds terecht bij de opleidingscoördinator en bij elke lector van het team. Voor problemen van administratieve aard kunnen de studenten aankloppen bij het studentensecretariaat.

Het elektronische leerplatform Dokeos wordt gebruikt als officieel communicatiemiddel. Op de infoschermen verschijnt actuele, praktische informatie.

De studiegids is de leidraad voor de student doorheen de opleiding en bevat alle nodige informatie voor de abturiënt. De studiefiches, vroeger opgenomen in de studiegids, zijn raadpleegbaar vanuit de Dokeos-cursussite van het betrokken partim. De lectoren bespreken tijdens hun eerste contact met de studenten de doelstellingen van hun module/partim en kaderen die in de ruimere doelstellingen van de opleiding.

In de maand november organiseert de departementale werkgroep Studiebegeleiding een infoavond 'Het hoger onderwijs toegelicht' voor ouders én studenten.

Vanaf het ontstaan van de Hogeschool West-Vlaanderen werd een interdepartementale werkgroep Studiebegeleiding opgericht. Conform het OOP werd een nieuwe structuur van studiebegeleiding in de modulaire en flexibele structuur uitgewerkt. Daarin onderscheidt men vijf niveaus:

Op het niveau van het opleidingsonderdeel/module/partim functioneert het monitoraat. Elke lesgever is monitor van zijn eigen cursus en zorgt ervoor dat voorbeelden van examenvragen aan studenten worden aangeboden.

Elke eerstejaarsstudent krijgt een mentor toegewezen. De mentor verzorgt de niet-vakinhoudelijke begeleiding ter bevordering van het succesvol studeren, en fungeert als een vertrouwenspersoon. Via een aantal verplichte en vrijblijvende gesprekken – al dan niet in groep – initieert de mentor 'leeractiviteiten' die hun nut hebben in de modules. Een gespreksronde, na de eerste examenperiode, is bedoeld voor studenten met minder goede resultaten en kan plaatsvinden in groep of individueel. In een opvolgingsfiche noteert en omschrijft de mentor het probleem. Aan de hand van een lijst met veel voorkomende problemen, opgesteld door de werkgroep, kan de mentor een oplossing suggereren of de student doorverwijzen naar bepaalde diensten. Alle mentoren bezorgen hun opvolgingsfiches aan de opleidingsverantwoordelijke Studiebegeleiding, die een samenvatting maakt van de gespreksronden. Na elke gespreksronde bespreekt het team alle opmerkingen en problemen van de studenten. De departementale werkgroep verzamelt feedback van de teams en zorgt voor een update van procedure, draaiboeken en de lijst van veel voorkomende problemen. Op deze manier creëert het TI-team een goede en nauwe band met de student. Het doel is de uitval van de eerstejaarsstudenten zo laag mogelijk te houden. Na het eerste jaar kunnen de studenten blijvend een beroep doen op hun mentor.

Op opleidingsniveau functioneert een trajectbegeleider. Studenten die een 'ander traject' willen volgen binnen hun opleiding kunnen bij de trajectbegeleider terecht. Concreet kunnen studenten die willen instromen en een diploma of werkervaring hebben, bij deze persoon terecht. Ook studenten zonder diploma secundair onderwijs worden naar de trajectbegeleider doorverwezen. Wat doorstroombegeleiding betreft, ondersteunt de trajectbegeleider studenten die een individueel opleidingstraject volgen – bijvoorbeeld studenten met een functiebeperking, studenten die werken en studeren combineren, studenten die een aantal modules hernemen. De trajectbegeleider helpt studenten in al deze omstandigheden om het optimale leertraject uit te stippelen.

Op departementaal niveau functioneert een departementale studiecoach bij wie studenten terecht kunnen rond thema's als studiemethode en studieplanning. De interdepartementale coördinator Studiebegeleiding coördineert de instroom-, doorstroom- en uitstroombegeleiding in verschillende interdepartementale werkgroepen, en vertegenwoordigt de hogeschool extern op het gebied van studiebegeleiding. De laatste jaren wordt studiebegeleiding ook digitaal ondersteund: er is een interdepartementale Dokeos-site 'Studiebegeleiding en diversiteit', met onder andere tijdstippen van navormingen en bijscholingen, de aanvraagprocedure voor onder meer cultuur- en sportstatuut en functiebeperking. In de loop van het eerste semester wordt aan de studenten gevraagd de ZOSA-test in te vullen. De commissie heeft vernomen dat deze test in een nabije toekomst wordt vervangen door de LASSI-test. Deze test stelt hen in staat een zicht te krijgen op hun capaciteiten, studiemethodes, opdrachtverwerking, tijdsplanning, detailstudie, examens en motivatie. Het diversiteitbeleid

HOWEST kiest voor een inclusief beleid met bijzondere aandacht voor enkele specifieke doelgroepen, zoals studenten met een kwetsbaar studieverleden, werkstudenten, studenten met een specifieke individuele of socio-economische achtergrond en studenten met een functiebeperking. Sinds september 2008 heeft het departement een talentcoach. De talentcoach is op de eerste plaats de verantwoordelijke op het gebied van de aanvraagprocedure voor faciliteiten (speciale voorzieningen die het studietraject van de student kunnen vereenvoudigen, zoals het spreiden of verplaatsen van examens en/of stage, mondelinge toelichting bij examens). De talentcoach staat ook in voor de registratie van studenten met een functiebeperking en coacht studenten op het vlak van taal en sociale vaardigheden. Hij bereidt daarnaast de toekomstplannen van HOWEST voor op het gebied van diversiteit.

Een voorbeeld van een dergelijk project is: 'Mijn talent, mijn kans', een samenwerkingsverband van HOWEST met een aantal secundaire scholen om de drempel voor leerlingen secundair onderwijs – met speciale aandacht voor leerlingen uit doelgroepen – naar het hoger onderwijs te verlagen. Een ander toekomstplan is de implementatie van diversiteit in de opleidingsprogramma's.

In het academiejaar 2006-2007 werd een interdepartementale werkgroep Afstandsonderwijs opgericht. Wat uitstroombegeleiding betreft, is er binnen de hogeschool een interdepartementale werkgroep Uitstroombegeleiding actief. Voor de laatstejaarsstudenten heeft de werkgroep de volgende doelstellingen geformuleerd: de student de nodige vaardigheden/competenties laten verwerven om op een efficiënte manier te solliciteren, de student begeleiden in het vinden van een eerste job en een brede waaier aan informatie en begeleiding (HOWEST en associatiebreed) bieden voor de student die wil verder studeren.

Uit enquêteresultaten blijkt dat de studiebegeleiding aan de hogeschool ontwikkelingsfase 3 bereikt heeft, namelijk procesbeheersing op het niveau van professionalisering en kwaliteit op vlak van performantieresultaten. Bij integratieprojecten worden verplichte coachingmomenten voorzien, waarop gepeild wordt naar de vorderingen van de studentgroepen.

Voor het TI-team fungeren een lector en de opleidingscoördinator als trajectbegeleiders. Voor abiturienten wordt bekeken of er op basis van EVK een studieomvangvermindering mogelijk is.

De mentor fungeert als aanspreekpunt bij alle niet-vakgebonden problemen die de student heeft en verwijst de student door. Studenten die psychosociale begeleiding nodig hebben, kunnen bij Sovowes terecht voor professionele hulp. Sovowes is lid van Psywest, een samenwerkingsverband tussen de studentenvoorzieningen van HOWEST, de KATHO en K.U.Leuven Campus Kortrijk.

Op mondeling en/of schriftelijk verzoek van de student treedt de ombudspersoon op als bemiddelaar bij alle geschillen op het gebied van het studiecontract. De departementale ombudspersoon is ook tijdens de examenperiode gemakkelijk bereikbaar voor de studenten. De ombudspersoon is rechtstreeks door de studenten aanspreekbaar, en kan eveneens gecontacteerd worden via het studenten- en/of examensecretariaat.

Wat de begeleiding van internationale uitwisseling van studenten betreft, heeft de opleiding TI één Waalse en zeven buitenlandse partnerinstellingen.

Inkomende studenten krijgen, als ze dat willen, ondersteuning bij het zoeken van accommodatie. Voor hun afreis ontvangen ze per post een welkomstpakket vanuit de International Office. Dit bevat onder meer het 'Practical information package for incoming students' en een aantal folders in het Engels over de provincie en stad van bestemming. Alle inkomende studenten van HOWEST krijgen de kans om de Erasmus Intensive Language Course (EILC) te volgen. Tijdens hun semester in het departement zijn de teamverantwoordelijke en de departementale verantwoordelijke Internationalisering het aanspreekpunt van de buitenlandse student.

Al vroeg in de opleiding wil de opleiding de eigen studenten stimuleren voor een buitenlandse studie en/of stage. Tijdens semester 4 kan de student kiezen voor deelname aan een Intensive Programme. In de introductieweek van de tweedejaarsstudenten wordt hen uitgelegd wat internationalisering kan inhouden, wat de meerwaarde is, welke de procedure is en vooral waar ze informatie kunnen vinden. Jaarlijks organiseert de hogeschool een interdepartementale infosessie over internationalisering, vooral gericht naar tweedejaarsstudenten en hun ouders. Wanneer de student opteert voor buitenlandse studie en/of stage, vindt hij uitgebreide informatie op <http://howest.be/internationaal>, op de Dokeos-site van het International Office en op de ad valvas voor internationalisering.

De commissie beschouwt het degelijke concept op het gebied van studiebegeleiding als een sterk punt. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten zijn degelijk uitgebouwd. Studenten melden dat in eerste instantie de docenten, die toegankelijk en open zijn, worden aangesproken voor ondersteuning. Voor het afstandsonderwijs vraagt de commissie meer inspanningen op gebied van communicatie rond -en invoering van- begeleidingsvormen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Voor het afstandsonderwijs vraagt de commissie meer inspanningen op het gebied van communicatie rond – en invoering van – begeleidingsvormen.

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	PBA TI: goed
	@home: voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De Hogeschool West-Vlaanderen heeft gekozen voor de PDCA-cyclus als methodiek voor kwaliteitszorg. Daarnaast werd door het bestuurscollege van de hogeschool gekozen voor het PROZA-instrument (vertaling van het EFQM-model voor hoger onderwijs), omdat het alle aspecten – management, (kern)processen, resultaten – omvat en als onderwerp heeft, en omdat het in zijn methodiek van bevraging en het formuleren van (prioritaire) verbeterpunten en acties via de consensusvergaderingen alle betrokkenen betreft.

Een sterk gestructureerd model van interne kwaliteitszorg wordt aangestuurd vanuit de algemene diensten. Centraal fungeert het diensthoofd Onderwijs en Onderzoek als kwaliteitscoördinator, met een vaste voltijdse stafmedewerker. Op departementaal niveau fungeert een departementale kwaliteitscoördinator, en binnen elke opleiding werd een (opleidingsgebonden) kwaliteitscoördinator aangesteld. De kwaliteitscoördinator op opleidingsniveau coördineert de uitvoering van de kwaliteitszorg. Het bewaken van de kwaliteit van de opleiding is daarnaast ook uitdrukkelijk opgenomen in het functieprofiel van de opleidingscoördinator.

Een online bevragingssysteem met geïntegreerde rapporteringsmodule biedt de mogelijkheid om enquêtes op een vlotte wijze af te nemen en te verwerken, en de resultaten snel aan de betrokkenen te bezorgen. Deze software dient bij het opzetten van studententevredenheidsonderzoek, studeerbaarheidsonderzoek, studentenbevragingen in het kader van de evaluatie van het doceer- en begeleidingsgedrag van onderwijsmedewerkers, evaluaties van opleidingsonderdelen, uitstroomonderzoeken bij afgestudeerden, medewerkerstevredenheidsonderzoek, werkveldonderzoek en van onderzoek over samenwerking bij structurele partners.

Concreet ontwikkelde de interdepartementale werkgroep IKZ de voorbije jaren een batterij van eenvoudige documenten en formulieren die de opleidingsgebonden kwaliteitscoördinatoren, opleidingscoördinatoren en lectoren gebruiken bij de activiteiten die zij ondernemen in het kader van interne en externe kwaliteitszorg. Het gaat onder meer om de volgende documenten: de PDCA-meerjarenfiche en de IKZ-jaarplanning. De PDCA-meerjarenfiche illustreert visueel het tweemaal doorlopen van de PDCA-cirkel tijdens de periode van accreditatie.

De IKZ-jaarplanning geeft een beeld van de activiteiten die de opleidingen minimaal elk jaar ondernemen in het kader van kwaliteitszorg. Jaarlijks vinden in het kader van de interne kwaliteitszorg de volgende evaluaties plaats:

- Studentenenquête over leerproces, evaluatie, c.q. stage en eindwerk, en algemene werking van het departement;
- Studiebegeleiding (enquêtering van alle betrokkenen en eerstejaarsstudenten, gevolgd door een consensusvergadering met verbeterdoelen en actieplannen; slaagpercentages; drop-outenquête). Minstens driejaarlijks wordt een alumni-enquête afgenomen.
- De IKZ-verbeterfiche wordt vandaag binnen de hogeschool gebruikt voor het uitwerken van verbeterdoelen. In de fiche wordt stapsgewijs aangegeven welke acties zullen worden ondernomen, met verwijzing naar de eigenaars, het tijdsplan, de benodigde middelen en te bereiken resultaten. Daarnaast is in de fiche ruimte voorzien om te rapporteren over de voortgang van de geplande acties. De IKZ-verbeterfiche is een concrete operationalisering van de PDCA-cirkel.

Wat de opvolging van de visitaties betreft, bestond een formulier dat door de stafmedewerker IKZ na het verschijnen van het openbaar rapport werd ingevuld. Op die manier werd bewaakt dat de bevindingen en aanbevelingen van de vorige visitatie werden opgevolgd. Het actualiseren van de bestaande formulieren heeft ervoor gezorgd dat de IKZ-verbeterfiche en de opvolgingsfiche visitaties één geheel vormen. De opvolgingsfiche vormt als het ware de inhoudsopgave van het verbeterplan. Elk verbeterdoel waarvan sprake is in de opvolgingsfiche wordt immers uitgewerkt in een IKZ-verbeterfiche.

De studentenenquête bestaat uit twee delen: een gemeenschappelijke vragenlijst over de opleiding en een vragenlijst per partim. De vragenlijst per partim wordt afgenomen na elk semester, nog voor de studenten hun resultaten voor dat semester kennen. De gemeenschappelijke vragenlijst wordt enkel afgenomen na de even semesters. De studenten antwoorden met 'meer dan voldoende', 'voldoende', 'onvoldoende' of 'niet van toepassing'. De studenten krijgen een oproep voor het invullen van de studentenenquête per e-mail. Zij kunnen de digitale studentenenquête van thuis uit invullen. De departementale IKZ-coördinator volgt nauwkeurig de tussentijdse responsratio's op. Studenten krijgen indien nodig een tweede oproep per mail. Voor het meedelen van de resultaten (juni/juli) wordt aan de studenten die de enquête nog niet ingevuld hebben, gevraagd om dit alsnog te doen. De verwerking van de resultaten gebeurt door de departementale coördinatoren Enquêtes, die de opleidingscoördinator verwittigen als de verwerkte data ter beschikking zijn. Tijdens het academiejaar zijn twee teamvergaderingen exclusief voorbehouden voor de bespreking van de enquêteresultaten en andere kwaliteitsgerelateerde thema's. De studententevredenheid per partim scoort meestal boven 90 procent.

Ook de resultaten van de enquête met betrekking tot de stage wijzen op een hoge tevredenheidsgraad. De opleiding TI haalt voor de semestriële studentenenquêtes het vooropgestelde interdepartementaal streefcijfer van 70 procent niet in het academiejaar 2007-2008, maar wel in de vorige academiejaren. Tijdens het academiejaar 2007-2008 vonden de studenten TI dat ze te veel bevroegd werden, waardoor de responsratio lager lag dan gewenst.

Elk jaar wordt de kwaliteit van de studiebegeleiding aan een kwaliteitscontrole vanuit de hogeschool onderworpen. In 2007-2008 hebben 34 eerstejaarsstudenten TI deze bevraging ingevuld. De studenten zijn tevreden over de verkregen informatie in verband met monitoraat, mentoraat en studiebegeleiding (88 procent). Ze zijn ook tevreden de werking van het monitoraat en het mentoraat (88 procent) en over de feedback die ze krijgen na de verschillende evaluaties (82 procent). Vijftien studenten hebben een beroep gedaan op de departementale studiebegeleider en gaven aan hierover tevreden te zijn (94 procent). Minder goed scoorden in deze enquête het raadplegen van de Dokeos-site Studiebegeleiding (46 procent) en het afleggen van de ZOSA-test (50 procent), ondanks het feit dat bij het eerste mentoraatsgesprek de mentor het belang van dit onderwerp aanstipt. Ook de 'Wegwijzer' voor studenten met een functiebeperking of een leerstoornis, en een topsportstatuut was bij de studenten onvoldoende (50 procent) gekend. Tijdens het academiejaar 2008-2009 zal meer informatie verspreid worden rond het diversiteitsbeleid en werd ook binnen het departement een talentcoach aangesteld.

Uit de gesprekken met de studenten blijkt dat zij verschillende redenen aanhalen om de hogeschool aan te bevelen aan nieuwe studenten. In de eerste plaats zouden ze de hogeschool aanbevelen omwille van het praktijkgerichte karakter van de opleiding, en de klemtoon die binnen de opleiding gelegd wordt op het aanleren van vaardigheden. Op de tweede plaats omwille van het studentvriendelijke karakter en de toegankelijkheid van de lectoren. Ook het feit dat elke student gelijke kansen krijgt, is voor deze groep studenten een reden om de hogeschool aan te bevelen.

De grootste troef van de hogeschool is volgens de studenten Toegepaste informatica het feit dat de campus zich dicht bij huis bevindt (n = 3).

Na de stageperiode werden vorig academiejaar de laatstejaarsstudenten bevroegd. 21 van de 27 studenten vulden de enquête in. Als sterkste punt van de opleiding kwam het gevarieerde en brede programma, en het praktijkgerichte karakter van de projecten naar voren. Het zwakste punt in de opleiding was volgens de studenten het ontbreken van een keuzetraject. De grote integratieprojecten in semester 4 en 5 werden heel positief beoordeeld.



Uit deze bevraging bleek dat ongeveer 80 procent van de studenten de opleiding zou aanbevelen aan nieuwe studenten. De overige 20 procent zou de opleiding niet aanbevelen aan nieuwe studenten omwille van de volgende tekortkomingen in het programma: te weinig netwerktechnologie en grafisch webdesign.

In de maand november na het afstuderen krijgen de studenten een uitstroomenquête per mail. Deze enquête werd interdepartementaal opgesteld, wordt jaarlijks voorgelegd aan de pas afgestudeerden en heeft als thema 'werk en tevredenheid'. De opleiding TI haalt voor de uitstroomenquête het vooropgestelde interdepartementale streefcijfer van 45 procent in het academiejaar 2007-2008 niet. Voor de af te nemen enquête bij de alumni ligt het streefcijfer op 30 procent.

In 2007 werd de PROZA-enquête afgenomen bij een zevental teamleden, ter voorbereiding van het ZER. De gegevens werden verwerkt door de centrale kwaliteitscoördinator, en bezorgd aan de opleidingscoördinator en de departementale kwaliteitscoördinator. Op basis van deze bevraging kwam een aantal aandachts- en sterke punten van de opleiding naar voren.

Sterke punten, waarvoor de opleiding zeker moet zorgen voor de nodige borging, zijn: afstemming van competenties en leerdoelen; curriculumaanpassingen gebeuren in team; disciplineoverschrijdende integratieopdrachten; praktijkervaring via integratieopdrachten en stage; gedifferentieerde onderwijsvormen en gevarieerde evaluatievormen; communicatie met de studenten; gebruik van nieuwe onderwijsmedia en -technologie; goede informatiedoorstroming naar studenten; en de opleiding in afstandsonderwijs.

Enkele belangrijke aandachtspunten voor de opleiding zijn: externen betrekken bij de opleiding; curriculumontwikkeling en -herziening; de effectiviteit nagaan van onderwijsvormen; studietijdmeting; studeerbaarheid, spreiding taken en opdrachten bewaken; in kaart brengen van de al ondernomen acties om studentenuitval tegen te gaan en starten van nieuwe initiatieven; planmatige aanpak van communicatie naar studenten (bijvoorbeeld bij projecten); systematische bevraging van het beroepenveld; profilering van de opleiding ten opzichte van binnen- en/of buitenlandse opleidingen; per opleidingsonderdeel expliciete verbeterdoelen formuleren; en begeleid zelfstandig leren doortrekken naar zo veel mogelijk partims en modules.

Bijna alle aandachtspunten zijn opgenomen in het verbeterplan van de opleiding of het departement.

Vanaf de tweede helft van het academiejaar 2008-2009 startte de opleiding een begeleidingscyclus voor alle personeelsleden. In dit kader zal er jaarlijks een plannings-, functionerings- en afrondingsgesprek zijn met elk personeelslid. De resultaten van de studentenbevraging zullen mee dienen als basis voor deze (functionerings)gesprekken. De commissie ervaart dit initiatief als een sterk punt.

De commissie heeft vastgesteld dat er een degelijk uitgebouwd IKZ-platform aanwezig is op hogeschoolniveau. Het invoeren van een strategisch plan, vertaald in projectfiches, is een sterk punt. Hierbij is de opleiding medeverantwoordelijk voor de realisatie.

De commissie heeft eveneens opgemerkt dat de nodige acties werden ondernomen naar het uitvoeren van metingen en bijhorende analyses. De SWOT-analyse is een mooi voorbeeld hiervan, dat nog verder kan uitgewerkt worden naar duidelijke actieplannen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding een kwaliteitshandboek te starten, waarin de procedures en processen in verband met kwaliteitszorg op het niveau van de opleiding expliciet worden beschreven.

## Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering

### Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Binnen de Hogeschool West-Vlaanderen wordt gewerkt met een verbeterplan dat twee types fiches omvat die aan elkaar gelinkt zijn, namelijk de projectfiche IKZ en de opvolgingsfiche. De opvolgingsfiche vormt de inhoudsopgave van het verbeterplan. Door de integratie van de fiches in Infopath op het platform Sharepoint zijn meer geavanceerde toepassingen mogelijk. De verschillende verbeteracties waarvan sprake in de opvolgingsfiche worden uitgewerkt in meerdere projectfiches IKZ.

Interdepartementaal werd afgesproken om de verbeterplannen van de opleidingen te bewaren op de centrale server, zodat opleidingen inspiratie bij elkaar kunnen opdoen. Daarvoor kreeg iedere medewerker binnen de hogeschool leesrechten toegekend op de verbeterplannen. Er wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een database waardoor de informatie uit het verbeterplan vanuit verschillende perspectieven kan worden bekeken (timing, eigenaars, thema...).

Na de vorige visitatie werd een opvolgingsfiche opgesteld met de sterke en de aandachtspunten. Er werden verbeterdoelen gedefinieerd en een actieplan opgesteld. Binnen dit actieplan werden acties gedefinieerd, middelen bepaald, indicatoren vastgelegd, eigenaars aangewezen en een tijdsplan opgesteld. Dit proces was volledig voltooid in het academiejaar 2007-2008. De belangrijkste verbeterpunten werden gerealiseerd.

Vanaf het academiejaar 2007-2008 worden interdepartementale aandachtspunten door de centrale kwaliteitscoördinator in de interdepartementale opvolgingsfiche ingevuld, departementale aandachtspunten in de departementale opvolgingsfiche en opleidingsgebonden aandachtspunten in de opleidingsgebonden opvolgingsfiche.

Het verbeterplan van de opleiding is geen statisch gebeuren. Sommige projectfiches werden herwerkt naarmate meer stappen waren gerealiseerd. Er werden ook drie nieuwe projectfiches opgesteld: één in verband met het geschikter maken van het studiemateriaal voor zelfstudie, één in verband met het transparanter maken van de competentiematrix en het opnieuw toekennen van de niveaus voor competentieverwerving, en één in verband met de verdere uitbouw van internationalisering in het team. Dit verbeterplan vult het departementale en het interdepartementale plan aan.

De commissie is van mening dat er zeker bereidheid is tot verandering.

Er is een formulering van streefdoelen in voorgestructureerde projectfiches, maar de invulling hiervan kan meer worden geëxpliciteerd. Hiermee bedoelt de commissie: 'Wat is het proces, wie neemt deel en wie heeft welke verantwoordelijkheid, welke taken moeten worden uitgevoerd tegen wanneer, en hoe en wat zijn de te verwachten resultaten?'

#### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt aan om de best practices die gedoceerd worden in verband met projectmanagement ook toe te passen bij de uitvoering van de projectfiches, die een goed middel zijn tot identificatie en planning op hoog niveau.

Verder vraagt de commissie dat alle stakeholders vertegenwoordigd en aanwezig zijn bij frequentere opleidingsraden.

De commissie vraagt de PDCA-cyclus strikt op te volgen, met de implementatie van verantwoordelijkheden en tijdsplan.

### Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld

#### Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Een belangrijke taak voor de opleiding is het vertalen van het globale actieplan van de hogeschool naar de opleiding. De commissie merkt op dat het kader duidelijk vastligt. Er zijn officiële raden waarin medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld betrokken worden. De realiteit toont echter een ander beeld dan wat in het ZER wordt vermeld. Er is studentenoverleg, de opvolging van enquêtes wordt geagendeerd op vergaderingen en het personeel wordt bij IKZ betrokken via de opleidingsteams. De persoonlijke resultaten van de studentenquêtes zullen in de toekomst aanleiding geven tot een functioneringsgesprek – in het kader van de begeleidingscyclus – met de betrokken lector. Het opstarten van de begeleidingscyclus is een sterk punt. De leden van het opleidingsteam worden officieel betrokken bij het uitwerken van curriculumwijzigingen, die een positief advies moeten krijgen van de Opleidingscommissie. Deze commissie bestaat paritair uit de leden van het opleidingsteam en vertegenwoordigers van het beroepenveld. De studenten zorgen voor de belangrijkste input van meetgegevens die de onderbouw vormen van de IKZ over de onderwijsprocessen. De semestriële studentenquêtes bieden gegevens over leerinhouden, evaluatie, diensten, stages en studiebegeleiding. De resultaten hebben geleid tot aanpassingen van de inhoud, didactische aanpassingen en betere afspraken rond communicatie met de studenten. Er is ook opleidingsgebonden studentenoverleg. Elke klasgroep heeft zijn vertegenwoordiger(s) in dit overleg, dat tweemaal per jaar plaatsvindt.

De commissie ervaart dat het overleg met en vertegenwoordiging van studenten wel in orde is, maar dat in de praktijk de inspraak beperkt blijft. Zo worden studentenvertegenwoordigers betrokken bij de goedkeuring van aanpassingen van het curriculum via het opleidingsgebonden studentenoverleg en op de Departementsraad. Deze betrokkenheid is een formele aangelegenheid. In de Opleidingscommissie TI zijn, naast het opleidingsteam en het beroepenveld, ook de alumni vertegenwoordigd. Zo worden zij betrokken bij de bespreking van curriculumvernieuwingen. Hun positief advies is vereist voor het programma goedgekeurd wordt door de Departementsraad en bekrachtigd wordt door het bestuurscollege. Het aantal alumni in de Opleidingscommissie zal nog worden uitgebreid. De meeste contacten met alumni zijn tot nu toe eerder informeel geweest. De commissie meent dat de alumniwerking nog in een startfase zit en dat er nog geen sprake is van een degelijke alumniwerking. Voor de alumni werden door een werkgroep de volgende doelstellingen geformuleerd: de alumni op de hoogte houden van het reilen en zeilen aan HOWEST, om op die manier de band die zij met de hogeschool hadden, aan te houden; de alumni op de hoogte stellen van de diverse navormingsinitiatieven aan HOWEST in het kader van levenslang leren; de alumni informeren over jobaanbiedingen voor afgestudeerden met werkervaring; en de resultaten van de alumnibeveging opvolgen.

Het beroepenveld heeft een inbreng via de stages en de bevraging na de stages. Hier worden eventuele tekortkomingen in de opleiding gevraagd, en kan op basis van deze feedback ook het curriculum worden aangepast. Bijkomende aandacht voor de terugkoppeling van resultaten van bevragingen is een belangrijk aandachtspunt.

De visitatiecommissie is van mening dat het werkveld niet voldoende representatief en niet breed genoeg is. Daarom oordeelt de commissie dat grotere marktspelers kunnen betrokken worden, die een andere visie hebben op ICT en ICT-beleid.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om de betrokkenheid van medewerkers, studenten, alumni en het beroepenveld bij de interne kwaliteitszorg verder te formaliseren en te structureren. Dit houdt ook een goed functionerende vertegenwoordiging in, met een uitbreiding van de vertegenwoordigers van het werkveld.

De commissie meent dat er moet werk gemaakt worden van een goed functionerende alumniwerking. Ook adviseert de commissie om tijdens de implementatie van het kwaliteits- en internationalisatiebeleid het volledige team te betrekken om een maximaal resultaat te behalen. Bij deze implementatie is een top-downdoorstroming van essentieel belang om te komen tot uniforme processen over de hele hogeschool op het vlak van IKZ.

### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

De visitatiecommissie is van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat tijdens de opleiding wordt opgevolgd in welke mate de studenten de te verwerven competenties behalen. Op basis van een aantal elementen meent de commissie dat de eindkwalificaties overeenstemmen met de beoogde competenties:

- de tevredenheid van externe promotoren, die tot uiting komt in het feit dat de bedrijven elk jaar opnieuw vragende partij zijn om studenten te begeleiden tijdens de stage;
- de tewerkstelling van een aantal studenten in het bedrijf waar ze hun stage liepen;
- de hoge tewerkstellingsgraad van de afgestudeerden, die gemiddeld na drie maanden aan het werk zijn;
- het succesvol verder studeren van een aantal studenten als master informatietechnologie aan dezelfde hogeschool;
- de nominatie van een student TI – afgestudeerd in 2008 – voor de Innovation Awards 2008.

Om studenten zo goed mogelijk voor te bereiden op de instap in het beroepenveld, wordt op hogeschoolniveau een aantal acties ondernomen. Deze acties worden gecoördineerd en gesuperviseerd door de interdepartementale werkgroep Uitstroombegeleiding, bestaande uit de stafmedewerker Onderwijsontwikkeling en experts uit de verschillende departementen. Daarvoor organiseert de hogeschool, in samenwerking met de andere partners van de AUGent, jaarlijks een afstudeerbeurs. Elke laatstejaarsstudent krijgt binnen de hogeschool de kans om een sollicitatietraining te volgen. Binnen de opleiding komt sollicitatietraining aan bod in het partim sociale en communicatieve vaardigheden. Ook tijdens de AUGent Afstudeerbeurs worden presentaties voorzien rond leren solliciteren, en krijgen studenten de kans om bij een expert langs te gaan voor een cv-analyse.

Departementaal is een verantwoordelijke aangesteld die zorgt voor de verspreiding van vacatures naar laatstejaarsstudenten (Jobdienst).

In het laatste semester van hun opleiding lopen de studenten stage en schrijven ze hierover een eindwerk.

De tevredenheid van de stagegevers uit zich onder andere door het feit dat de voorbije jaren meerdere studenten een contractvoorstel op hun stageplaats kregen, en alle stageplaatsen gaven tijdens de stagebespreking aan dat de stagiair voldeed aan de gestelde verwachtingen. Er is een continuïteit op het gebied van het aanbieden van een stageplaats bij de stagegevers. Deze tevredenheid is formeel bevestigd op het einde van academiejaar 2007-2008, na analyse van de resultaten van de bevraging na de stages. De opleiding wil deze bevraging tweejaarlijks organiseren. Uit de resultaten van de studentenenquête blijkt de tevredenheid van de studenten over de kwaliteit van de stage en de tevredenheid over de begeleiding door de stagementor.

De commissie raadt de opleiding aan zich nog meer te verdiepen in de kennis van de businessprocessen, het gebruik van BPM voor het capteren van requirements en het toepassen van testmethodologie.

De commissie apprecieert de degelijke kwaliteit van de stageplaatsen. Er is een brede variëteit aan mogelijkheden. Bevraged over de criteria voor de kwaliteit van stageplaatsen wordt tijdens gesprekken aangehaald dat 'een student een stage moet vinden bij een ICT-bedrijf of een groter bedrijf met een grote ICT-afdeling'. Daarnaast onderhoudt de opleiding zo veel mogelijk contacten met bedrijven die degelijke

stageplaatsen bieden. Studenten mogen ook zelf een stagebedrijf aanbrengen. Hieromtrent is er telefonisch contact tussen het bedrijf en de opleiding over de domeinen die zij aanbieden als stageplaats. De interactie tussen bedrijf en school wordt voornamelijk door de docent onderhouden. De monitoring van de stage verloopt als volgt: de opleiding gaat minstens twee tot drie keer langs bij het stagebedrijf; regelmatig komt de student een presentatie geven op de school, de student geeft een eindpresentatie, de stagementor krijgt een evaluatieformulier toegestuurd en daarna volgt het oordeel. De inhoudelijke eisen die aan een stageverslag gesteld worden, zijn duidelijk gecommuniceerd aan het stagebedrijf. De stage wordt competentiegericht geëvalueerd. De stageverslagen van de studenten zijn verzorgd. Er wordt gebruikgemaakt van een format, waardoor de opmaak van de stageverslagen eensluidend is. Inhoudelijk scoren de stageverslagen hoog.

De opleiding TI draagt internationalisering in haar missie. Dit vertaalt zich in de mogelijkheid om een Intensive Programme te volgen en/of een buitenlandse stage te volgen. Vijf studenten namen recent deel aan het IP 'ISTAR-Dot', en zes studenten kunnen deelnemen aan de tweede editie van het IP in Lissabon. Het IP focust op het ontwikkelen van een businessgame voor TI-studenten.

Tijdens het academiejaar 2007-2008 werd slechts één buitenlandse stage aangevraagd. Deze stage vond plaats in het Helsinki Stadia Institute. Tijdens het academiejaar 2008-2009 liep één student stage in Helsinki en één student in Nairobi (Kenia). Er zijn geen inkomende studenten in het reguliere (Nederlandstalige) programma.

Tijdens het IP worden de studenten altijd vergezeld door een lector. Door het instappen in internationale projecten is de opleidingscoördinator betrokken bij twee Tempus-projecten rond e-business. Dit behelst vooral het projectmanagement en de organisatie van de projecten, maar omvat geen echte onderwijsmobiliteit.

Op het vlak van internationalisering werd een aantal streefcijfers geformuleerd door de opleiding en/of de hogeschool, maar die werden nog niet gehaald:

- uitgaande studentenmobiliteit: minstens 25 procent van de studenten heeft bij het afstuderen een internationale ervaring in het buitenland;
- inkomende lectorenmobiliteit: minstens één inkomende lector per academiejaar;
- uitgaande lectorenmobiliteit: minstens één uitgaande lector per academiejaar.

De commissie meent dat een extra inspanning zal nodig zijn vanwege de studenten en de lectoren. De mogelijkheden zijn aanwezig, maar worden niet of onvoldoende benut.

De afgestudeerden TI werken in een bediendestatuut, hoewel sporadisch studenten als zelfstandige beginnen. Allen werken op het niveau van een professionele bachelor.

Interdepartementaal werd een drop-outhenquête ontwikkeld, die wordt voorgelegd aan studenten die zich uitschrijven maar ook aan studenten die van opleiding veranderen. Het studentensecretariaat zorgt ervoor dat elke student die zich uitschrijft of van opleiding verandert, de enquête invult. De IKZ-verantwoordelijken groeperen alle informatie en brengen die naar voren op de teamvergaderingen. Aan de hand van deze resultaten kunnen verbeterdoelen worden geformuleerd. De opleiding TI wordt al gedurende vele jaren geconfronteerd met een grote drop-out in het eerste jaar. Die manifesteert zich vooral in het wegblijven uit de lessen en niet deelnemen aan de examens. De studenten schrijven zich echter niet uit. Tijdens de examenperiode in juni 2008 namen slechts 35 studenten van de nog 65 ingeschrevenen effectief deel aan de examens. De ingevulde enquêtes vermelden 'persoonlijke redenen' en 'verkeerde keuze van opleiding'.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding een grotere inspanning te leveren op het vlak van de internationalisering en de uitwisseling van studenten en lectoren.

## Facet 6.2 Onderwijsrendement

### Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Op departementaal vlak vergelijken de opleidingen hun slaagcijfers. Bedoeling is de kwaliteit van de studiebegeleiding te beoordelen en waar nodig bij te sturen.

De opleiding TI spant zich duidelijk in, vooral via doorgedreven mentoraat, om alle studenten maximale slaagkansen te geven. Na examens wordt een feedbacksessie georganiseerd.

De hogeschool werkt aan het bepalen van nieuwe streefcijfers wat betreft slaagcijfers, gemiddelde studieduur en drop-out. Deze streefcijfers zullen het minimale kader uitmaken voor de opleidingen. Hierbij wordt rekening gehouden met de Vlaamse cijfers. Op het einde van dit academiejaar worden de streefcijfers voor de opleiding Toegepaste informatica geformuleerd. Hiervoor baseert de opleiding zich op de minimale interdepartementale streefcijfers.

Uit de slaagcijfers blijkt dat ongeveer 40 procent van de eerstejaars slaagt, al dan niet na deliberatie. Bij de niet-geslaagden zijn er veel studenten die hebben afgehaakt. Ze hebben soms aan enkele examens deelgenomen, maar voor de andere examens dienen ze blanco in. Om die reden kunnen deze studenten niet gerangschikt worden bij 'niet geslaagd zonder examens'.

De slaagcijfers in het 2e en 3e jaar liggen hoog. Voor het tweede jaar bedraagt het slaagcijfer gemiddeld 80 en voor het derde jaar 100 procent. Dit betekent dat, eens de student geslaagd is in het 1e jaar, hij meestal na 3 jaar afstudeert.

Er is nauwelijks een onderscheid te merken in de resultaten van al dan niet-generatiestudenten.

Uit de analyse van de doorstroom blijkt dat over de laatste 2 academiejaren 82,75 procent van de studenten zijn diploma behaalt na 6 semesters. Een kleine groep (3 procent) behaalt het diploma na 7 semesters, en de overige 14,25 procent na 8 semesters. Uit deze cijfers concludeert de commissie dat de studenten via deliberatie en het gebruik van geïndividualiseerde trajecten toch nog een goed studierendement bereiken.

Uit de slaagcijfers 2008-2009 blijkt dat 38 procent van de eerstejaarsstudenten met meer dan 53 opgenomen studiepunten slaagt (100 procent van de opgenomen studiepunten behaald). De commissie stelt vast dat een grote drop-out – al dan niet met officiële uitschrijving – een groot probleem blijft. Het valt wel op dat de gemiddelde studieduur in 2006-2007 nog 3,13 jaar was en nu gestegen is tot 3,48 jaar in 2008-2009. Vier studenten doen er zelfs 5 jaar over. Dit is waarschijnlijk een gevolg van de flexibiliseringsmogelijkheden, die aanleiding geven tot een verlenging van de studieduur.

#### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt de opleiding aan gerichte informatie te verstrekken aan toekomstige studenten om een 'verkeerde studiekeuze' te vermijden. Een aanbeveling hierbij is om de drop-outanalyse consequent op te volgen en gepaste verbetermaatregelen te treffen.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau: voldoende

facet 6.2, onderwijsrendement: voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie­rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen, de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Het Zelfevaluatie­rapport dat de visitatie ontving was duidelijk en overzichtelijk, net zoals de (geactualiseerde) gegevens en bijlagen en de update van het ZER.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	PBA TI: voldoende @home: onvoldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	PBA TI: voldoende @home: goed	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	PBA TI: goed @home: voldoende	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**HOWEST Hogeschool West-Vlaanderen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - @home; professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, afstandsonderwijs

## Hoofdstuk 5 HUB-EHSAL

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de HUB - EHSAL**

Sinds 1994 behoren de professionele opleidingen van het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde tot de Hogeschool voor Wetenschap & Kunst. Het gaat in het bijzonder om de opleidingen Bedrijfsmanagement, Office Management en Toegepaste informatica.

Bij de opleiding Toegepaste informatica horen ook de opleidingen die in het kader van permanente vorming worden georganiseerd: het postgraduaat Informaticamanagement, de langlopende cursussen Cisco Certified Academy Instructor (CCAI), Cisco Certified Networking Associate (CCNA) en Cisco Certified Networking Professional (CCNP), en de informaticaopleidingen in opdracht van het Aanvullend Vormingscentrum voor de Bedienden (CEVORA).

Vanaf 1 oktober 2008 vinden de professionele opleidingen van het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde hun plaats in de 'Onderwijsgroep Professionele opleidingen' van de Hogeschool-Universiteit Brussel (HUB).

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

**Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleidingsdoelstellingen voor de bacheloropleiding Toegepaste informatica worden, volgens de commissie, duidelijk geëxpliciteerd.

Op basis van artikel 58 van het Structuurdecreet heeft de opleiding Toegepaste informatica haar competentieprofiel opgesteld. Het is opgedeeld in drie rubrieken: de HUB-competenties (waar HUB staat voor Hogeschool Universiteit Brussel), de algemene competenties en de domeinspecifieke competenties, waarbij in elke rubriek de competenties geclusterd zijn in competentiedomeinen.

De HUB-competenties zijn voor het onderwijsconcept van de Hogeschool Universiteit Brussel zo belangrijk, dat ze in een aparte rubriek worden opgenomen. Alle opleidingen binnen de Hogeschool Universiteit Brussel besteden er aandacht aan. De HUB-competenties en de algemene competenties samen vertalen de algemene competenties en de algemene beroepscompetenties uit het decreet naar de opleiding. Daarbij werd ook rekening gehouden met de omschrijving van de eindtermen voor alle professionele bacheloropleidingen door een werkgroep van de Associatie Katholieke Universiteit Leuven. De competenties die de studenten Toegepaste informatica op het einde van hun opleiding op een welbepaald niveau moeten hebben verworven, zijn zo geformuleerd dat ze kennis, vaardigheden en attitudes zo veel mogelijk integreren in termen van evalueerbaar eindgedrag, gekaderd in een professionele context.

De opleiding definieert de beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnende beroepsbeoefenaar als volgt:

- Als systeemontwikkelaar, een computer, server, operating-systeem en netwerkdiensten analyseren, evalueren en toelichten.
- Als systeemontwikkelaar een netwerkplan analyseren, evalueren, aanpassen, uitwerken en toelichten.
- Als systeemontwikkelaar en web developer softwareapplicaties analyseren, evalueren, aanpassen, realiseren, integreren en beschikbaar stellen via intranet of internet.
- Als *infrastructure operations & maintenance engineer*, helpdeskmedewerker of IT-technicus een onderdeel van een informatiesysteem installeren, configureren, bedrijfsklaar maken, upgraden, in bedrijf houden en documenteren.

- Als ICT business analyst & consultant de systeemvereisten, het model en het plan van een informatiesysteem analyseren, evalueren, aanpassen, uitwerken en toelichten.
- Als ICT business analyst & consultant de geschikte software voor een informatiesysteem analyseren, evalueren, plannen, bijsturen en toelichten.
- Als ICT infrastructure analyst & architect een databaseontwerp analyseren, evalueren, aanpassen, uitwerken en toelichten.
- Als *ICT infrastructure analyst & architect* de geschikte hardware voor een informatiesysteem, analyseren, evalueren, aanpassen, uitwerken, en toelichten.
- Als projectleider een IT-projectplan interpreteren, uitvoeren, aanpassen, ontwerpen, uitwerken en toelichten.
- Als medewerker van ICT sales & marketing de producten in de verschillende domeinen van de IT- en multimediamarkt op basis van kwaliteitskenmerken situeren, evalueren en toelichten.

De opleiding heeft zelf nog drie competentiedomeinen toegevoegd aan haar competentieprofiel om de opleiding extra in te bedden in het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, met aandacht voor economische en bedrijfseconomische vorming, en communicatie in het Nederlands en vreemde talen, met name:

- bedrijfsgebonden informatie verwerken met behulp van passende software;
- een correcte interne en externe communicatie voeren over beroepsgerichte problemen, informatie, ideeën en oplossingen in het Nederlands en minstens twee vreemde talen;
- blijk geven van ondernemerschap.

De verschillende ontwerpversies van de HUB-competenties en de algemene competenties werden in de loop van het academiejaar 2007-2008 besproken en bijgesteld in de vergaderingen van de coördinatiegroep Toegepaste informatica. De definitieve versie werd gepubliceerd op de weblog van de opleiding, waar ze door de docenten van het onderwijsteam kan worden geraadpleegd. Het is ook raadpleegbaar op het studenten- en personeelportaal en in de digitale leeromgeving. De competentieprofielen worden besproken met de stagementoren en de stagebegeleiders, die jaarlijks worden uitgenodigd voor een briefing rond het geïntegreerd werken met algemene en domeinspecifieke competenties. Zij ontvangen een stagehandleiding waarin het competentieprofiel expliciet is opgenomen.

Tijdens de visitatie bleek uit gesprekken met verscheidene actoren dat de internationale gerichtheid iets is waarmee de docenten onwennig omgaan in hun colleges. Enerzijds blijkt dat de docenten van zichzelf vinden dat zij niet echt bewust internationale competenties aanleren, maar anderzijds blijkt bij de inventarisering van de internationale dimensie van de opleidingsonderdelen dat een beperkte internationale component wel degelijk aanwezig is.

In het competentieprofiel van de opleiding Toegepaste informatica zijn er drie competenties die specifiek focussen op internationale gerichtheid:

- het belang van interculturele thema's in de uitoefening van een professionele activiteit kunnen inschatten;
- de impact van internationale factoren op de beleidsprocessen kunnen interpreteren;
- over de startbekwaamheid beschikken om zich in een internationale professionele context te integreren.

De commissie stelde vast uit de gesprekken met diverse actoren dat concretisering en structurering van de communicatie in verband met de competenties ontbreekt. Ook blijkt uit de resultaten van de Prose-accreditatiescan dat de studenten nog het gevoel hebben dat zij de beoogde eindcompetenties van de opleiding onvoldoende kennen. De relatie tussen competenties en de te hanteren richtlijnen hieromtrent blijkt voor de commissie niet helemaal uitgewerkt en beschreven.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert een verdere concretisering en duidelijke structurering van de top-downcommunicatie in verband met de te beheersen competenties, de processen en procedures en de richtlijnen hieromtrent.

De commissie meent dat de docent, aan de hand van de ECTS-fiches, de student nog beter wegwijs kan maken in het competentieleren. De eerste les maar ook de projectweek zijn hiervoor geschikte momenten.

### **Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen**

#### **Beoordelingscriteria:**

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Voor de opleiding Toegepaste informatica aan de Hogeschool Universiteit Brussel zijn de uitgangspunten voor de beschrijving van de domeinspecifieke competenties het European Qualifications Framework en de eisen die in het Structuurdecreet aan een professionele bachelor worden gesteld. Hieruit leidt de opleiding af dat de professionele bachelor op het einde van zijn opleiding in staat moet zijn:

- te presteren op het niveau van een beginnende beroepsbeoefenaar;
- de theorieën en technieken eigen aan het vakgebied volledig te beheersen;
- de complexe technische of beroepsactiviteiten, of projecten autonoom te managen.

De opleidingen Toegepaste informatica van de Associatie K.U.Leuven stelden een gemeenschappelijke competentiematrix op, waarbij de algemene competenties, de algemene beroepscompetenties en de beroepsspecifieke competenties als één geheel werden behandeld. De opleiding Toegepaste informatica van de HUBrussel koos ervoor om de domeinspecifieke competenties concreter te omschrijven, rekening houdend met de eisen die door het werkveld worden gesteld. In overleg met de resonantieraad Toegepaste informatica werd tijdens het academiejaar 2007-2008 contact opgenomen met de beroepsvereniging Agoria, toonaangevende bedrijven in de IT-sector en andere hogescholen.

Op basis hiervan werd besloten een grondige programmarevisie door te voeren, maar het voorstel werd in eerste instantie niet voldoende gedragen door het volledige docentenkorps, wat ook bleek uit de resultaten van de Prose-accreditatiescan. Na een grondige bespreking met de docenten van de IT-specialisatievakken konden alle betrokkenen zich scharen achter een gemeenschappelijke visie op de informaticus, die als volgt omschreven wordt: 'Een goede informaticus is iemand die de technische bagage heeft om een informaticaproject te realiseren, en daarenboven over de soft skills beschikt om hierover te communiceren met niet-informatici, zowel op het niveau van het management als de klant.' Op basis van deze visie bleef enerzijds de focus op technologie behouden, en werden nieuwe opleidingsonderdelen in het programma opgenomen die de afgestudeerde in staat stelt beter te functioneren in een bedrijfscontext.

Op basis van de gemeenschappelijke visie, de IT-jobprofielen van Agoria en de Europese Referentiekaders van EUCIP (een Europese organisatie die certificatietrajecten voor IT-professionals uitwerkt en competentiegerichte

opleidingsschema's voorstelt, in overleg met bedrijven uit de IT-sector) heeft de opleiding Toegepaste informatica zijn domeinspecifieke competenties geformuleerd. Negen van de twaalf IT-jobprofielen van de beroepsvereniging Agoria werden weerhouden, omdat ze duidelijk passen bij een opleiding professionele bacheloropleiding Toegepaste informatica. De opleiding heeft zelf nog drie competentiedomeinen toegevoegd aan haar competentieprofiel om de opleiding extra in te bedden in het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, met aandacht voor economische en bedrijfseconomische vorming, en communicatie in het Nederlands en vreemde talen.

De commissie stelde vast dat de diverse actoren binnen de opleiding het eens zijn met de inhoud van het domeinspecifieke referentiekader. De commissie stelde echter ook vast dat de samenwerking met aanverwante opleidingen en vakgenoten in binnen- en buitenland beperkt is en sterk gestuurd wordt door een beperkt IT-beroepenveld. Hierdoor kunnen de neutraliteit en objectiviteit in het gedrag komen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert een verbreding van de contacten, ook met het niet-exclusief IT-werkveld, en de afstemming van de doelstellingen op vakgenoten in binnen- en buitenland.

De laatste jaren werd al een verbreding van de competenties doorgevoerd. De commissie adviseert om dit verder door te zetten op het gebied van architectuur, methodieken en governance, zodat een afgestudeerde in staat is de 'werking' van de klant ook op dit vlak volledig te begrijpen.

#### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	voldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding heeft een verplicht programma van 173 studiepunten en een aantal keuzeopleidingsonderdelen in het derde jaar (7 studiepunten).

Het competentieprofiel van de opleiding Toegepaste informatica toont drie grote rubrieken waarop het opleidingsprogramma gebouwd is: software & databanken, systemen & netwerken, en beleid & communicatie. Deze rubrieken vindt men terug in elk onderdeel van het modeltraject. Een logische nummering (1A, 1B, 2A, 2B) duidt de volgtijdelijkheid aan. Het luik beleid & communicatie integreert opleidingsonderdelen als professionele communicatie, bedrijfsorganisatie en bedrijfsinformatica, projecten, seminars, bedrijfseconomie, statistiek, EDP audit, change management, innovation en sales.

In de competentiematrix van de opleiding wordt per opleidingsonderdeel aangegeven aan welke competenties concreet gewerkt wordt, en op welk niveau ze worden ontwikkeld en geëvalueerd. Hiervoor gebruikt de opleiding de competentiepiramide van Miller als referentiekader.

Een eerste analyse toont dat een aantal elementen nog moet worden bijgesteld. De commissie stelt vast dat de grote lijnen van het opleidingsprofiel zich goed vertalen in de competentiematrix.

Uit de studentenenquête kwamen de volgende sterke punten naar voren in verband met de inhoud van het programma: de (vreemde) talen, de praktijkgerichtheid, de stage en werkveldervaring, de stevige basis voor de eigen specialisatie later en de polyvalentie van de opleiding. Enige ontevredenheid bleek in verband met statistiek (eerste en tweede jaar), theoretische inleiding tot de informatica (eerste jaar), bedrijfsorganisatie (eerste jaar) en COBOL (eerste jaar). Er was ook een vraag naar een opleidingsonderdeel waarin men de hardware van de computer beter onder de knie krijgt, en er werden hier en daar inhoudelijke overlappings tussen de opleidingsonderdelen gemeld.

De alumni-enquête brachten als sterke punten de praktijkgerichtheid van het programma, de nadruk op programmeren en de afstemming op recente ontwikkelingen in het vakgebied naar voren. De alumni wilden wel meer aandacht voor netwerken en grafische aspecten. Een aantal gesignaleerde problemen werd via tussentijdse programmarevisies opgelost. Het opleidingsonderdeel statistiek wordt aangeboden met behulp van passende software en wordt een keuzevak in het derde jaar. Elementen uit statistiek worden ook verwerkt in andere opleidingsonderdelen zoals databanken. De inhoud en de aanpak van de opleidingsonderdelen inleiding tot de informatica en bedrijfsorganisatie werden bijgestuurd. Het opleidingsonderdeel COBOL komt niet meer voor in het programma, om het aantal programmeertalen te beperken. Er werd ook meer nadruk gelegd op het werken met netwerken.



De bemerkingen van studenten en alumni vormden samen met het nieuwe competentieprofiel de basis voor de herziening van het opleidingsprogramma dat vanaf het academiejaar 2009-2010 wordt geïmplementeerd.

De voornaamste uitgangspunten van de herziening waren:

- De vermindering van het aantal verschillende programmeertalen, met als doel meer gevorderde competenties in het domein programmeren te realiseren en een betere begeleiding van de studenten mogelijk te maken.
- Er komt meer aandacht voor het werken met frameworks, een betere benadering van de taken van verantwoordelijke voor de netwerkinfrastructuur van kleine en middelgrote ondernemingen, of voor de rol van projectmedewerker voor de netwerkinfrastructuur van grotere ondernemingen.
- Het aanbieden van keuzes in het derde jaar.

In het derde jaar van het modeltraject zijn keuzeopleidingsonderdelen aanwezig. De verplichte opleidingsonderdelen IT-project en IT-management beperken zich tot 15 studiepunten. In het eerste semester kiest de student één van de rubrieken en kan hij zich dus specialiseren in software & databanken, systemen & netwerken of beleid & communicatie. Het tweede semester omvat 'werkveldervaring' en een projectweek. Een alternatief biedt de mogelijkheid om in het buitenland stage te lopen of te studeren.

De procedure voor curriculumherziening is opgenomen in het kwaliteitshandboek. Dit betekent dat de curricula één keer per visitatiecyclus van acht jaar grondig zullen worden gereviseerd. Alle actoren worden hierbij geraadpleegd en betrokken.

De commissie is van mening dat één revisie om de acht jaar te lang is in een zo snel evoluerende omgeving.

In de ECTS-fiches, gepubliceerd op [www.hubrussel.net](http://www.hubrussel.net), geeft elke docent per opleidingsonderdeel aan, aan welke competentie(s) gewerkt wordt en over welke kennis, vaardigheden en attitudes de student moet beschikken om de competenties op het gewenste niveau te bereiken. Deze informatie wordt bij het begin van elke cursus besproken met de studenten, en zij wordt jaarlijks geactualiseerd volgens een vaste procedure. Uit de gesprekken met studenten leidt de commissie af dat de ECTS-fiches gekend zijn. De commissie stelt vast dat de ECTS-fiches eenduidig zijn en dat zij de leerdoelen duidelijk vermelden. Uit de ECTS-fiches blijkt ook de aandacht die de opleiding besteedt aan de HUB-competenties.

De commissie merkt op dat de 'updatebaarheid' van de fiches via HUBWISE soms tot problemen kan leiden.

De commissie stelt vast dat een aantal IT-opleidingsonderdelen internationale standaarden gebruikt. De docenten gebruiken in hun cursussen ook internationaal erkend materiaal van bijvoorbeeld IBM, Microsoft, Sun, Cisco en Oracle. De samenwerking met internationaal toonaangevende bedrijven staat er garant voor dat de studenten met betrekking tot programmeren en netwerken over de juiste competenties beschikken om in een internationale professionele context actief te zijn. De jaarlijkse internationale ontmoetingsdagen die zowel door Cisco als Oracle georganiseerd worden, brengen de opleiding ook in contact met buitenlandse universiteiten en hogescholen.

De commissie vindt het positief dat de 'netwerk'-opleiding de studenten de mogelijkheid biedt om deel te nemen aan de 'Cisco certificatie'-test, die gelijkstaat met de certificatie van Cisco voor werknemers. De kosten van deze certificatie komen echter ten laste van de student, wat mogelijk het aantal aanvragen tot certificatie negatief zal beïnvloeden.

Hierbij merkt de commissie op dat een grotere spreiding in de contacten met het werkveld te overwegen valt.

De aandacht die het programma besteedt aan communicatievaardigheden Nederlands, maar ook Frans en Engels, biedt de studenten de mogelijkheid om vlot te communiceren in een anderstalige/internationale beroepsspecifieke context.

Sinds 2007-2008 is het departement lid van een netwerk dat gevormd wordt door de Fachhochschule Kempten (D), de Hochschule für Technik und Wirtschaft uit Dresden (D) en de Fachhochschule Nordwestschweiz (CH), en dat wordt aangestuurd door de North Karelia Polytechnical University (SF). In dit netwerk wordt een project voor afstandsleren uitgewerkt.

De commissie stelt vast dat er een beperkte uitwisseling is met de North Karelia Polytechnical University. De commissie begrijpt uit de Prose-accreditatiescan dat er een noodzaak is om de internationale activiteiten beter in te passen in de reguliere lessen.

In het kader van de internationale studentenmobiliteit kunnen de studenten in het zesde semester gedurende vier maanden een internationale ervaring in het buitenland opdoen onder het systeem van Erasmus LLP-study of onder Erasmus LLP-workplacement. De commissie is van mening dat dit nog meer moet gestimuleerd worden bij de studenten om de internationale ervaring op te doen. Want ondanks alle inspanningen blijft de opleiding in zowel de Prose-scan 2008 als bij de alumni-enquête 2004-2005-2006 laag scoren voor het aspect internationalisering. Slechts 8 van de 21 alumni vinden dat de opleiding echt internationaal gericht is. Dit is beduidend minder dan bij de andere opleidingen van het studiegebied. Zeventien respondenten vermelden bovendien dat ze deze competentie slechts beperkt belangrijk tot onbelangrijk vinden.

De commissie beaamt, samen met de opleiding, dat de opleiding beschikt over talrijke mogelijkheden in verband met internationalisering, maar het bewaken van de verankering van de internationale initiatieven in de opleiding en de communicatie over het belang van internationalisering blijven aandachtspunten.

Wat de flexibele leertrajecten betreft, stelt de commissie vast dat bijna alle studenten van de opleiding voltijds studeren op basis van een diplomacontract. Twee studenten hebben zich in het academiejaar 2007-2008 ingeschreven op basis van een examencontract.

De commissie stelt vast dat het werken in teamverband een sterk punt van de opleiding is. Vanaf jaar één wordt hieraan veel aandacht besteed in bijna alle opleidingsonderdelen. Dit vertaalt zich in de werkvormen en de evaluatie. Er wordt veel gewerkt in groep, met aandacht voor procesevaluatie. Ook in de stage en in de geïntegreerde casus is dit een punt dat expliciet aan bod komt.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie is van mening dat één grondige programmarevisie om de acht jaar te lang is in een zo snel evoluerende omgeving.

De commissie adviseert om de 'updatebaarheid' van de fiches via HUBWISE gebruikersvriendelijk te maken en die beter op elkaar af te stemmen, zodat ze een coherent geheel vormen.

De commissie adviseert de opleiding om nog meer het internationale karakter van de stages te stimuleren en de uitwisselingsmogelijkheden beter bekend te maken. De commissie betreurt het dat de studenten vandaag niet openstaan voor buitenlandse activiteiten. Het is dan ook wenselijk al bij de werving en instroom hiervan duidelijk de doelstelling te communiceren.

#### **Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma**

##### Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De professionele gerichtheid wordt bewaakt door aan te sluiten bij recente ontwikkelingen in het vakgebied, zodat in de IT-opleidingsonderdelen actuele en voor de beroepspraktijk relevante inhoud worden aangeboden.

Dit gebeurt door regelmatig overleg te plegen met vertegenwoordigers van IT-bedrijven (Dolmen, Oracle, Cisco...), via informatie van het Studiecentrum Automatische Informatieverwerking (SAI), waarvan de opleiding lid is, of via interne opleidingen van Dolmen. Het overleg met het werkveld tijdens de vergaderingen van de Resonantieraad levert eveneens een bijdrage tot de professionele gerichtheid van het programma.

Het opleidingsonderdeel seminars wordt georganiseerd in het tweede jaar van het modeltraject, en heeft tot doel studenten al tijdens hun opleiding in contact te brengen met de realiteit van het bedrijfsleven in het algemeen en de IT-sector in het bijzonder. Daarvoor wordt een beroep gedaan op externe sprekers uit het werkveld.

De commissie apprecieert het werken met realistische opdrachten en casussen, die een bijdrage leveren tot de praktijkgerichtheid en de businessoriëntatie van de opleiding.

Verder krijgen de professionele gerichtheid en de businessoriëntatie vorm via de jaarlijkse bedrijvendag, die de studenten een realistisch beeld wil bijbrengen van de IT-loopbaan.

De stage in het derde jaar van het modeltraject (zesde semester) duurt zestig dagen (vijftien weken van vier dagen). De vijfde dag van de week bespreekt de student zijn stageactiviteiten en rapporteert hij aan de stagebegeleider. De stage is een belangrijk onderdeel van de opleiding en heeft een omvang van 23 studiepunten. De studenten van het derde jaar van het modeltraject worden door de stagecoördinator geïnformeerd over de relatie tussen de stageopdrachten en de algemene en domeinspecifieke competenties. Ze krijgen de opdracht hun stage te zoeken in functie van de competenties die ze verder willen ontwikkelen. Tijdens de stage bespreken de studenten regelmatig hun competentiegroei met de stagebegeleider, en zij maken aan de hand van een portfolio een zelfevaluatie van hun competenties. De student zoekt zelf een geschikte stageplaats. De stagecoördinator en de docenten adviseren en coachen bij het zoeken naar een geschikte stageplaats. De student houdt er rekening mee dat de uit te voeren taken moeten overeenkomen met de taken die vermeld zijn in het competentieprofiel. Dit betekent dat de stageopdrachten de student in staat moeten stellen de kennis, vaardigheden en attitudes die hij tijdens zijn studietijd verworven heeft, toe te passen in de praktijk, om op die manier zijn competenties verder te ontwikkelen.

In het academiejaar 2007-2008 werden de studenten-stagiairs bevraagd over de kwaliteit van de stageplaats en het stageproces. De diverse aspecten van de bevraging kregen een score van 3,5 op 5 of meer, wat als positief kan worden bestempeld.

De verplichte stage kan eveneens een hulpmiddel zijn om de integratie in een internationale professionele context te bevorderen. Uit het overzicht van de stagebedrijven blijkt echter dat de meeste studenten bij voorkeur stage lopen in eigen land. Sommigen kiezen bewust voor internationaal georiënteerde bedrijven of instellingen.

De opleiding legt geen 'eindwerk' op, maar in het derde jaar van het modeltraject werken de studenten in groepjes van vier aan een geïntegreerd project (geïntegreerde casus – 12 SP). Alle opleidingsonderdelen van de opleiding TI komen daarbij aan bod. Op einde van het project leveren de groepen de uitgewerkte projectdocumentatie in en stellen ze het project voor tijdens een groepspresentatie, waarbij de potentiële klant moet worden overtuigd. De geïntegreerde casus dient ook als voorbereiding op de stage. De studenten worden bij de uitwerking van het project begeleid door meerdere vakdocenten.

De commissie adviseert de opleiding om het internationale karakter van de stages en de uitwisselingsmogelijkheden nog beter bekend te maken en te stimuleren.

De commissie wil benadrukken dat de opleiding nog meer aandacht moet besteden aan de borging van de kwaliteit van de stageplaatsen door het opstellen van eenduidige criteria, waardoor de stage beantwoordt een aan reeks vooropgestelde inhouds- en kwaliteitsnormen.

Uit gesprekken met diverse actoren ervaart de commissie dat de betrokkenheid van de beroepspraktijk verder moet verruimd worden op het niveau van planning en beleid. Aspecten van businessoriëntatie zoals business process flows komen weinig aan bod. De commissie stelt vast dat de kennisontwikkeling en de soft skills voldoende aan bod komen, maar dat de opleiding nog meer en sneller moet inspelen op trends in de markt. De

samenwerking met een ruim en gediversifieerd werkveld is beperkt. De commissie is overtuigd dat er meer mogelijkheden van contact met het werkveld kunnen geboden worden vanaf het eerste jaar.

De contacten met een breed werkveld blijven beperkt. Een samenwerking met dit werkveld biedt de mogelijkheid om samen met dit werkveld modules te ontwikkelen en te verankeren in het curriculum (via seminaries, stages, postgraduaat...). Dit biedt ook uitgebreide mogelijkheden om het werkveld uit te breiden naar minder technische bedrijven.

Verder stelt de commissie dat de maatschappelijke dienstverlening voor deze opleiding nog in een beginfase zit. De maatschappelijke dienstverlening krijgt vorm via het geven van cursussen in opdracht van derden. Het gaat om cursussen die gegeven worden door docenten van de opleiding Toegepaste informatica in opdracht van Cevora en de Cisco Networking Academy. In opdracht van Elia (de beheerder van het Belgische hoogspanningsnet, die instaat in voor de transmissie van elektriciteit) gaf een docent IT in 2007 twintig opleidingsdagen over netwerken. De opleiding heeft in samenwerking met de Katholieke Hogeschool Kempen een project ingediend, maar dit werd niet goedgekeurd.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om de contacten met het brede werkveld verder te ontwikkelen en uit te breiden, en de studenten nog vroeger in contact te brengen met dit werkveld. Een aantal modules kan ook samen met het werkveld ontwikkeld en verankerd worden in het curriculum, zodat dit voor zowel de student, de opleiding als het werkveld tot een meerwaarde leidt. De belangrijke middelen hiervoor zijn de seminaries, de stages en de permanente vorming via, onder andere, het postgraduaat.

De commissie is ook van mening dat de opleiding meer aandacht moet besteden aan het bijbrengen van bedrijfsgerelateerde processen (business process flows) via praktijklessen en/of keuzeopleidingsonderdelen, wat een meerwaarde zal betekenen voor opleiding in het algemeen en voor de student als startende professionele bachelor TI.

De commissie adviseert om, in samenspraak met het werkveld, een set van criteria te formuleren waaraan een stageplaats moet voldoen.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie ziet een duidelijke opbouw in het programma met een omschrijving in drie luiken: 'software en databanken', 'systemen en netwerken' en 'beleid en communicatie' die in de eerste twee jaar worden aangeboden. Verder stelt de commissie een duidelijke groei vast, doorheen het curriculum, van een inleidend naar een gespecialiseerd niveau.

De commissie stelt vast dat er een goede verhouding en een duidelijke afstemming bestaan tussen het verplichte programma en de keuzeopleidingsonderdelen. In het derde jaar van het modeltraject omvatten de verplichte opleidingsonderdelen vijftien studiepunten. Vijfenvertig studiepunten worden besteed aan een keuzetraject (negentien studiepunten) en de stage. De meeste opleidingsonderdelen worden gedurende de opeenvolgende

semesters van de opleiding systematisch ontwikkeld, zodat coherente leerlijnen ontstaan. De commissie vindt het positief dat de studenten zich in het vijfde semester kunnen specialiseren door te kiezen uit een aantal keuzeopleidingsonderdelen. Er zijn zowel IT- als bedrijfsgerelateerde keuzeopleidingsonderdelen.

De studenten kiezen weinig voor flexibele leertrajecten. De meesten volgen het klassieke traject. De studenten melden dat de lessenroosters niet altijd rekening houden met de beschikbaarheid van de studenten. Vooral keuzeopleidingsonderdelen die aangeboden worden in het avondonderwijs, zouden moeten aansluiten op het dagprogramma.

De sequentiële samenhang en de coherentie werden aan de commissie duidelijk gemaakt. Er wordt voor studenten een breed programma aangeboden, dat relevant is en een breed spectrum van het bedrijfsleven benadert. De commissie leidt uit de gesprekken met studenten af dat de structuur en de samenhang van het (oude) programma niet altijd duidelijk lijken. Het vernieuwde programma startte pas dit academiejaar en biedt een duidelijkere structuur.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om beter met de studenten te communiceren wat de structuur van het curriculum en de samenhang van de diverse opleidingsonderdelen betreft.

De commissie vraagt de opleiding om bij het opstellen van de lessenroosters nog meer rekening te houden met de beschikbaarheid van de studenten. Keuzeopleidingsonderdelen die ook aangeboden worden in avondonderwijs, moeten bij voorkeur aansluitend op de daglessen worden aangeboden.

#### **Facet 2.4 Studietoestand**

##### **Beoordelingscriterium:**

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoestand, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten, en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studietoestand van een professionele bachelor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 2.5 Studielast

### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Tot het academiejaar 2006-2007 werd de studietijd om de twee jaar gemeten aan de hand van globale studentenenquêtes. Afwisselend werd telkens een ander studiejaar gemeten. Aan de studenten werd gevraagd om per opleidingsonderdeel de werkelijke studietijd in te schatten. In de studiemetingen van 2005 en 2007 werd aan de studenten gevraagd hoeveel tijd ze met hun studies bezig waren tijdens lesvrije weken (examen- en vakantieperiodes). In alle jaren van de opleiding werd de studielast tijdens die periodes op ongeveer 42 uur per week geschat. De eerstejaarsstudenten beschouwden de moeilijkheidsgraad van de meeste vakken als haalbaar. Tijdens de normale lesweken werkten zij buiten de contacturen minder dan 21 uur per week. In het tweede jaar werden drie vakken als 'een beetje te moeilijk' ingeschat: OOAD, SQL2 en server-sided scripting. De hierboven vermelde opleidingsonderdelen werden intussen aangepast, en sommige afwijkingen werden aangepakt door programmavernieuwing. Het is begrijpelijk dat de werkdruk door de tweedejaarsstudenten als hoog wordt gepercipieerd. Zij moeten immers leren omgaan met deadlines, zoals dat bij IT-projecten het geval is.

De meeste studenten gaven aan dat zij buiten de contacturen meer dan 21 uur aan hun studies besteedden. De derdejaarsstudenten vonden de moeilijkheidsgraad van de meeste opleidingsonderdelen in orde. Projectmanagement werd als 'een beetje te gemakkelijk' ingeschat, en voor JAVA werd meer studiebegeleiding gewenst. Opnieuw werd vastgesteld dat zij de meeste tijd besteedden aan de geïntegreerde casus.

De opleiding heeft in het studiejaar 2007-2008 onder eerstejaarsstudenten studietijdmetingen afgenomen bij de verschillende modules. Uit de analyse blijkt dat er behoorlijke verschillen per module gelden. Zo spreiden de contacturen voor een module van 3 studiepunten zich bijvoorbeeld tussen 15,8 (bedrijfsorganisatie) en 52,3 (Cobol). Uit het overzicht wordt ook duidelijk dat de gemeten tijd per studiepunt voor 15 van de 22 modules lager uitkomt dan de 'norm' tussen 25 en 30 uur.

De commissie stelt vast dat enquêtes onder studenten niet verwerkt zijn in betekenisverlenende informatie, waardoor het onduidelijk is wat de waarde ervan is. Het gevolg hiervan is dat de opleiding zich moeilijk kan verantwoorden over gemaakte keuzes.

Uit de diverse enquêtes bleek dat de studenten de weging van een aantal opleidingsonderdelen – het aantal studiepunten – in vraag stelden. De studielast van het tweede jaar van het modeltraject en de moeilijkheidsgraad werden als te hoog bestempeld. Ook alumni waren van mening dat de studielast in de opleiding erg hoog was.

Bij de recentste programmarevisie werd het opleidingsonderdeel office opgenomen in het opleidingsonderdeel bedrijfsinformatica van het eerste jaar, en worden er minder studiepunten aan toegekend. Voor het opleidingsonderdeel relationele databanken wordt intussen het cursusmateriaal van Oracle gebruikt, met een internationaal vastgestelde studietijd.

De studenten ervaren wel overeenstemming tussen de begrote en de reële studietijd. Zij geven op dit vlak weinig specifieke respons richting de commissie, namelijk dat er op dit vlak 'iets niet goed' zou zijn. Dit geldt ook voor de verdeling van de studietijd in de opleiding. Wel geven studenten aan dat zij soms – aan het einde van het jaar – in tijdsnood komen, omdat in die periode een aantal deadlines moet worden gehaald.

De commissie heeft geen specifieke studiebelemmerende of -bevorderende factoren opgemerkt.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Met betrekking tot de studietijd adviseert de commissie om de studietijdmetingen zoals gepland uit te voeren en indien wenselijk op te voeren. Aan de resultaten van deze metingen dienen verbeteracties gekoppeld te worden om de gemaakte keuzes beter te kunnen verantwoorden.

### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

#### **Beoordelingscriteria:**

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het competentieleren staat in de opleiding centraal. Dit houdt in dat de opleiding het competentieprofiel wil realiseren, maar ook dat studenten in staat moeten zijn nieuwe competenties zelfstandig te verwerven. De opleiding legt ook de nadruk op HUB-competenties en algemene competenties, zoals oplossingsgericht en flexibel werken, leerbereid zijn en het vermogen hebben tot zelfsturing bij het beroepsspecifieke functioneren in de context van levenslang leren. Oriëntatie op de beroepspraktijk en aandacht voor internationale ontwikkelingen zijn de andere klemtonen die gelegd worden in het onderwijsconcept. De opleiding vermeldt hierbij dat een krachtige leeromgeving nodig is, dat wordt uitgegaan van de (inter)nationale beroepspraktijk en dat bij het formuleren van opdrachten duidelijk wordt aangegeven wat de docent van de student verwacht. De studenten kunnen dan door middel van een evaluatie aangeven dat zij door de leeractiviteiten die ze hebben uitgevoerd, een aantal leerresultaten hebben bereikt.

Deze benadering werd niet expliciet in een concept van de onderwijsleersituatie omschreven. De commissie leidt hieruit af dat coherentie en eenduidigheid niet steeds gewaarborgd worden. Op de vraag wat de gevolgen van de invoering van de competenties voor de vormgeving van de onderwijsleersituatie zijn, kreeg de commissie geen duidelijk antwoord. De commissie leidt hieruit af dat het ook voor de opleiding nog niet helemaal duidelijk is.

De opleiding bevordert het zelfstandig leren van de student. Studenten maken zich door middel van zelfstandige opdrachten het 'zelfstandig leren' eigen. Bij problemen kunnen zij terecht bij de begeleiders. Deze begeleiders beschikken niet altijd over voldoende didactische methodiek om de problemen aan te pakken.

Vanaf het eerste jaar wordt gewerkt met presentaties en demonstraties met gebruik van een digitaal bord. Een derde tot de helft van de beschikbare studietijd wordt besteed aan opdrachten en laboefeningen met simulaties van reële bedrijfssituaties, waarbij de student zelfstandig of in groep werkt. Er zijn kleine en grotere casussen binnen de opleidingsonderdelen van de verschillende rubrieken van de opleiding. In het tweede en derde jaar van het modeltraject wordt meer projectgestuurd gewerkt, waarbij de student in een gesimuleerde context zelf een bedrijfsprobleem moet oplossen.

De onderwijsvormen zijn hoofdzakelijk toepassingsgericht. Vooral voor wat de typische informaticavakken betreft, verrichten de studenten zelf veel werk en proberen de docenten zich op de achtergrond te houden. Het zelfevaluatie-rapport meldt als verbeterpunt dat er nog te weinig training voor docenten is in verband met studievaardigheden en leerstijlen, maar de docenten geven hierover aan dat zij zich aanpassen aan wat de student wil en kan. Op het inhoudelijke vlak stelt de commissie vast dat veel afhankelijk is van de initiatieven (en kwaliteiten) van de individuele docent.

De commissie stelt vast dat de kwaliteit van de onderwijsmiddelen wisselend is. De opleiding maakt gebruik van boeken, syllabi en materiaal dat via de elektronische leeromgeving ter beschikking wordt gesteld. De commissie had tijdens het bezoek inzage in een aantal syllabi. De aanwezige syllabi zijn enkelzijdig gekopieerd, en de opmaak is verschillend (pagina's landscape en verticaal afgewisseld) met een beperkte literatuuropgave. De pagina's in sommige syllabi zijn niet genummerd. De commissie is van mening dat richtlijnen en een draaiboek de homogeniteit van de syllabi beter zou garanderen. Studenten geven aan dat zij kunnen beschikken over alle materialen die zij nodig hebben, al of niet via internet). De commissie heeft vastgesteld dat voor bepaalde opleidingsonderdelen het cursusmateriaal vertaald wordt uit het Engels naar het Nederlands. Aangezien er ook nadruk gelegd wordt op vreemde talen en gezien het Engels deel uitmaakt van de dagdagelijkse werkzaamheden van een informaticus, stelt de commissie de toegevoegde waarde van deze vertalingen in vraag. In een nabije toekomst kan het gebruik van e-books de verdeling en het gebruik van cursusmateriaal vereenvoudigen. Voor de afstemming tussen de vormgeving en de inhoud vraagt de commissie bijzondere aandacht voor dit cursusmateriaal. Uit diverse gesprekken blijkt dat bij de aanvang van het academiejaar de beschikbaarheid van cursussen en voornamelijk handboeken niet optimaal is.

Het onderwijsconcept van de opleiding is beschreven in een algemene, inleidende tekst. Het is 'competentiegericht en sterk georiënteerd op de beroepspraktijk, met aandacht voor internationale ontwikkelingen en ervaringen, en ondersteund door een studiebegeleiding die inspeelt op de noden van de individuele student.' De slagzin 'DDDD' – in de missietekst van de hogeschool 'denken, durven, doen en doorzetten' – blijkt echter voor zowel studenten als docenten nog geen houvast te hebben gekregen.

De commissie adviseert de opleiding om deze inleidende tekst te verduidelijken in een concept van concrete leersituatie.

De commissie is van mening dat de opleiding gebruikmaakt van een variatie aan onderwijsmiddelen, maar dat de kwaliteit hiervan divers is. De commissie vraagt tevens om nog meer aandacht te schenken aan het zelfstandig leren. De commissie vindt het positief dat de opleiding een waaier aan werkvormen hanteert.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat een grote inspanning moet geleverd worden om de kwaliteit van sommige syllabi en de verkoop van cursusmateriaal en handboeken te optimaliseren.

De commissie vraagt tevens om nog meer aandacht te schenken aan het zelfstandig leren.

De commissie adviseert om de studiewijzer van het onderwijsconcept verder te ontwikkelen en te verduidelijken naar de concrete leersituatie toe.

#### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Voor wat de organisatie van toetsen en examens betreft, valt het de commissie op dat de opleiding geen eenduidige systematiek kent om de borging van de kwaliteit van de examenvragen en de -beoordeling te garanderen. Lectoren stellen op persoonlijke titel hun examenvragen op en kijken de examens na. Een collega-



lector komt hierbij niet structureel of beleidsmatig aan te pas. De commissie ervaart dit als een belangrijke leemte in de kwaliteitsbewaking van het toetsgebeuren. De resonantiecommissie kijkt echter wel de examenvragen in. Bij het doornemen van een aantal examens en/of werkstukken viel het de commissie op dat de werkstukken en projectdocumenten van studenten er veelal erg verschillend uitzien. Onduidelijk is wat de beoordeling van de docent hierbij is en hoe deze beoordeling tot stand is gekomen.

De examens van de opleiding bevatten een voorblad met daarop aanwijzingen aan de student en enkele velden die door de docent worden ingevuld. De format van de vragen kan per examen verschillen. Er zijn diverse soorten vragen, variërend van meerkeuzevragen, casusvragen, juist/foutvragen en open opdrachten. Dit geeft aan dat er variatie bestaat in het soort vragen. De relatie tussen de vragen en de beoogde competenties/doelstellingen van het vak wordt echter niet beschreven en is ook niet helder terug te vinden. Bij de examenvragen is er een variatie aan types van vragen, maar de afstemming op competenties dient verbeterd te worden, zowel bij de schriftelijke als de mondelinge examenvragen. De examenvragen bij de mondelinge examens waren niet beschikbaar tijdens de visitatie en moesten worden aangevraagd. De commissie vraagt een duidelijke beschrijving van het tot stand komen van een eindcijfer.

In de opmaak van de examens lijkt door de fusie enige uniformiteit in aantocht te zijn. Bij inzage in twee mappen met examenvragen – als representatie van de opleiding – heeft de commissie de indruk gekregen dat de vragen zich vooral op het niveau van kennis, inzicht en toepassen bevinden. Het is moeilijk om te evalueren in hoeverre het niveau van deze vragen gelinkt is aan bijvoorbeeld de piramide van Miller.

Uit de Prose-scan 2008 blijkt dat de studenten een grotere variatie aan evaluatievormen op prijs zouden stellen. Daarom worden vanaf het academiejaar 2008-2009 ook mondelinge examens ingericht.

De commissie steunt de intenties van de opleiding om het competentiegerichte toetsen uit te werken. Uit de gesprekken blijkt dat daarvoor didactische bijscholingen worden gevolgd binnen de opleiding.

Bij sommige opleidingsonderdelen wordt gewerkt met peer en co-assessment. Studenten beoordelen elkaar op bepaalde projecten en geven elkaar feedback. In het bijzonder wordt de feedback met elkaar gemotiveerd besproken. De eerste ervaringen zijn positief.

De stages zijn mooie voorbeelden van competentiegericht toetsen. Dit zou moeten worden doorgetrokken in de andere opleidingsonderdelen. De beoordeling van de stage en het stageverslag vindt plaats door middel van een gesprek. Hierbij vult de docent een beoordeling in over de verschillende gerealiseerde competenties. De commissie stelt vast dat er nood is aan congruentie tussen de beschreven competenties in het boek 'Studentenhandleiding stageportfolio TI 08-09' en het beoordelingsformulier 'Stage gespreksleidraad procesevaluatie TI 0809'. Verder blijkt uit gesprekken met stagebedrijven dat de online-evaluatietool niet al te gebruikersvriendelijk is.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt speciale aandacht voor meer competentiegerichtheid van toetsing en examinering.

Verder moeten de stageportfolio, de onlinebeoordelingstool en de evaluatiecriteria dringend vereenvoudigd en op elkaar afgestemd worden. Hierbij moet een duidelijke beschrijving gemaakt worden van hoe een eindcijfer per onderdeel tot stand komt.

De commissie vraagt de opleiding om werk te maken van eenduidige toetscriteria.

## Facet 2.8 Masterproef

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden

### Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie stelt vast dat de opleiding inspanningen doet naar de instromende studenten. Zij heeft aandacht voor het kennisniveau en de motivatie van de studenten. Er is in deze opleiding een beperkt aanbod van flexibele leerwegen (programma voor deeltijdse studenten, programma met vrijstellingen wegens vooropleiding, programma voor werkende studenten). Wel zijn er aanvullende cursussen aanwezig.

Via EVC's en EVK's kunnen andere doelgroepen dan de afgestudeerden uit het secundair onderwijs de studies aanvatten. De instrumenten voor het toelatingsassessment en het toekennen van EVC en EVK werden vastgelegd in de onderwijs- en examenregeling, en uitgewerkt in procedures en steundocumenten in het kwaliteitshandboek. Een centrale medewerker van de hogeschool organiseert assessments, en kan daarbij een beroep doen op drie medewerkers van het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde die een EVC-assessoropleiding volgden, die georganiseerd werd door de dienst Onderwijsontwikkeling van de K.U.Leuven. Het onderzoek naar EVK wordt gevoerd door de opleidingscoördinator en de studie- en trajectbegeleiders. De commissie stelde vast dat tot op heden in de opleiding Toegepaste informatica zich nog geen kandidaten hebben aangemeld om op basis van eerder/elders verworven competenties vrijstellingen te verwerven.

Het merendeel van de studenten dat in de bacheloropleiding Toegepaste informatica instroomt, komt rechtstreeks uit het secundair onderwijs (generatiestudenten). De aandacht voor taalachterstand bij instromende studenten is een sterk punt van de opleiding. Om de Nederlandse taalvaardigheid van de instromers die het Nederlands niet als thuistaal hanteren, te ondersteunen, leggen de instromende studenten bij het begin van het academiejaar een taalvaardigheidstest Nederlands af, die werd ontwikkeld in samenwerking met het Huis van het Nederlands. Op basis van de resultaten van die test wordt in een passende remediëring voorzien.

De commissie moedigt de opleiding aan de aandacht voor taalachterstand verder op te bouwen via vakantiecursussen. De initiatieven zoals informatiedagen bij secundaire scholen zijn een positief gegeven. Dergelijke initiatieven mogen verder worden geïntensifieerd.

### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie adviseert de opleiding om de taalachterstand van sommige instromende studenten ook via vakantiecursussen deels weg te werken.

## Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	voldoende
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 3 Inzet van het personeel

### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding inspanningen doet om het onderwijs te laten verzorgen door gekwalificeerd personeel. De documentatie die de commissie kon inzien, gaf geen duidelijk beeld van het beleid rond aanstellingen, taakstellingen, benoemingen, bevorderingen, evaluatieprocedure, advies en beslissingsorganen. Bijna niemand van de personeelsleden die belast zijn met IT-vakken is er benoemd. Dit is het gevolg van de benoemingscriteria die voor de fusie golden, en van het feit dat een aantal personeelsleden vrij recent in dienst is gekomen.

Sinds het vorige academiejaar is er een nieuwe structuur in verband met de functioneringscyclus (functionerings- en evaluatiegesprek). Er is een taakomschrijving voor elke persoon en elke functie. De commissie heeft gemotiveerde personeelsleden gezien, die erg toegankelijk zijn. Zowel de studenten als de commissie vinden dit een sterk punt van de opleiding. De praktijk en ervaringsgerichtheid van sommige personeelsleden is een sterk punt in het kader van de vorming van de studenten.

De commissie is echter wel van mening dat het aanbod qua vakspecifieke bijscholingen beperkt is. Er is geen beschreven beleid op het terrein van de professionalisering. Initiatieven voor professionalisering worden vaak genomen door docenten zelf. De updating en/of uitbreiding van de vakinhoudelijke competenties is een zaak waarvoor elk personeelslid in eerste instantie zelf verantwoordelijk is. Het personeelslid kan steeds een voorstel tot vorming indienen bij de directeur of de opleidingscoördinator. De vormingsinitiatieven die de docent genomen heeft, worden in rekening gebracht bij de evaluatie van het personeelslid. Cursusevaluaties geven geen aanleiding voor docenten om op (didactische) trainingen te gaan. Er zijn samenwerkingsverbanden met andere opleidingen, maar dit heeft voornamelijk een toevallige samenstelling. Qua didactische bijscholingen is er een aanbod op hogeschoolniveau.

De werklust van het onderwijzende personeel is toegenomen, zeker voor die leden van het personeel die ook betrokken zijn bij het ATP. De lectoren stellen vast dat de laatste jaren het administratieve luik van hun taak een grotere plaats inneemt. Voor wat de onderwijstaakverdeling betreft, stelt de commissie vast dat er gebruik wordt gemaakt van een systeem waarin de onderwijstaken en onderwijsgerelateerde taken worden verdeeld per docent (de dienst Planning). Meerdere docenten zijn naast hun onderwijsgevende taken betrokken bij andere taken op het gebied van begeleiding, advisering en mentoraat. De betreffende docenten volgen hiervoor ook aanvullende cursussen, zoals coaching, om de professionaliteit die hiervoor noodzakelijk is, te kunnen waarborgen. De nieuwe personeelsleden worden tijdens de eerste personeelsvergadering geïntroduceerd bij de collega's en krijgen werkbegeleiding door een collega-mentor (een peter of meter). Hij/zij ondersteunt de nieuwe collega bij de concrete uitvoering van zijn taken. De opleidingscoördinator neemt eveneens de verantwoordelijkheid op voor de introductie en integratie van nieuwe docenten. Qua personeelsbeleid worden nu grenzen overschreden naar andere opleidingen.

De informatica-infrastructuur met betrekking tot de opleiding Toegepaste informatica is in handen van een personeelslid van het studiegebied, dat met de centrale dienst Informatica instaat voor de computerinfrastructuur in de leslokalen. Docenten zijn inhoudelijk bekwaam in hun vakgebied om het onderwijs adequaat te verzorgen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt spoedig werk te maken van een benoemingsbeleid dat stimulerend is voor het onderwijzende personeel.

Het evaluatiesysteem, met functioneringsgesprekken, vereist volgens de commissie een dringende activering volgens het nieuwe systeem.

Ook moet naar het personeel beter gecommuniceerd worden over de organisatie van HUB, en de nieuwe richtlijnen en procedures.

#### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De internationale contacten van het personeel zijn beperkt. Een drietal docenten neemt jaarlijks deel aan een internationale activiteit. Er zijn weliswaar enkele projecten op het gebied van IT (binnen een netwerk), waarbij er een driedaagse uitwisseling is. Deelname aan internationale conferenties en het bijdragen in de vorm van publicaties of presentaties is niet aan de orde.

Desgevraagd wordt door docenten aangegeven dat zij Brussel zien als een internationale stad. Heel veel internationale bedrijven (Oracle, Cisco) en instellingen zijn er aanwezig voor de internationale contacten. Daarnaast neemt een aantal buitenlandse docenten, onder andere uit Nederland en Oostenrijk, deel aan een practicum (internationalisation@home). Vier lectoren zijn naast hun onderwijsopdracht actief in de professionele IT-sector. Meerdere lectoren hebben ook ervaring opgebouwd in de bedrijfsweld. Sommige docenten nemen deel aan internationale netwerken. Eén docent moet dit vanwege de Oracle-certificatie, en een andere docent neemt deel vanwege het onderhoud van een netwerk, eveneens omwille van de certificatie.

Professionalisering van het onderwijzende personeel moet ervoor zorgen dat de aanwezige competenties op peil blijven of worden uitgebreid. De updating en/of uitbreiding van de vakinhoudelijke competenties is echter een zaak waarvoor elk personeelslid in eerste instantie zelf verantwoordelijk is. Het personeelslid kan steeds een voorstel tot vorming indienen bij de directeur of de opleidingscoördinator.

In de context van de onderwijskundige professionalisering wordt in het academiejaar 2008-2009 aan de docenten van het studiegebied Handelswetenschappen & Bedrijfskunde twee dagen vorming aangeboden in verband met het coachen van studenten en het geven van feedback. Hiervoor wordt samengewerkt met The School for Management and Coaching.

De commissie stelt dat de continue bijscholing van het personeel – zeker in het vakgebied IT – een absolute noodzaak is. Op diverse plaatsen in het zelfevaluatie-rapport blijkt dat het initiatief van bijscholingen in de eerste plaats bij de docent zelf ligt. Er worden veel didactische bijscholingen gevolgd, maar minder vaktechnische. De commissie vraagt de opleiding een inspanning te leveren rond het projectmatig wetenschappelijk onderzoek, dat behoort tot een van de takenclusters van het onderwijzende personeel.

Voeling met de praktijk gebeurt aan de hand van seminaries, maar de commissie heeft niet kunnen vaststellen wie deze seminaries volgt (welke docenten, welke studenten, wanneer die werden georganiseerd, welke onderwerpen aan bod kwamen...).

Er worden gastsprekers en gastdocenten ingeschakeld, en vertegenwoordigers van het werkveld worden actief betrokken bij de opleiding als stagementor.

Voor de professionaliseringscontacten met het werkveld stelt de commissie vast dat met niet-IT-bedrijven slechts beperkte contacten tot stand komen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt een ruimer aanbod aan vakspecifieke bijscholingen aan, die gevolgd worden door een groter aantal personeelsleden in een ruimer kader.

Bedrijfsstages voor het onderwijzende personeel zijn een aanrader, in het kader van een visie en een planning op middellange termijn.

### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Voor de opleiding Toegepaste informatica worden in het academiejaar 2008-2009 ongeveer 4,25 VTE ingezet. Ongeveer 84 procent van dit volume wordt besteed aan onderwijsverstrekking en stagebegeleiding, 2 procent aan onderwijs- en beleidsondersteunende opdrachten en ongeveer 14 procent aan algemene taken.

De docent-studentratio voor de opleiding Toegepaste informatica bedraagt ongeveer 1/25. Voor de andere opleidingen van het studiegebied is dat respectievelijk ongeveer 1/31 (bedrijfsmanagement) en 1/17 (officemanagement).

Het totale aantal lesgevers in de opleiding bedraagt 18 eenheden, van wie 13 mannen en 5 vrouwen. Dit betekent een duidelijk overwicht aan mannen, terwijl er in het studiegebied een evenwicht is in de man-vrouwverhoudingen.

De leeftijdsklasse met het hoogste percentage is die tussen 50 en 59 jaar, maar we zien dat ook de leeftijdsklasse 30-39 jaar goed vertegenwoordigd is.

Op basis van de cijfers die de commissie inkeek, besluit de commissie dat de omvang van het personeelsbestand – ook in verhouding tot de studentenaantallen – evenwichtig is, hoewel opgemerkt kan worden dat de student-docentratio vrij groot is. De leeftijdsstructuur van de docenten is redelijk verdeeld. Uit de gesprekken met de

lectoren leidt de commissie af dat de werklast, vooral op het vlak van complementaire administratieve taken, steeds hoger wordt.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding oog te hebben voor de steeds groeiende administratieve werklast van het onderwijzende personeel en om, wanneer de middelen het toelaten, jonge lectoren aan te werven.

**Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Campus Koekelberg is een van de zes campussen van de HUBrussel en beschikt over een totale netto vloeroppervlakte van ongeveer 10.000 m<sup>2</sup>. Naast het hoofdgebouw is er ook een sport- en trefcentrum.

Deze campus huisvest op het ogenblik van de visitatie ongeveer 750 studenten die behoren tot de professionele opleidingen van het studiegebied Handelswetenschappen & Bedrijfskunde. Op de campus Koekelberg staan de volgende basisvoorzieningen ter beschikking van de studenten: het onthaal, de dienst Studentenadministratie en Planning, lokale vertegenwoordigers van het Centrum voor Studentenbegeleiding & -Voorzieningen (CSB&V) en de studie- en trajectbegeleiders, de vertegenwoordigers van het Centrum voor Internationalisering en Projecten (CIP), de Cursusdienst, de bibliotheek/mediatheek, de dienst Balie Economaat en de cafetaria.

Voor de docenten is er een personeelskamer en een werkruimte voor docenten die niet over een eigen kantoor beschikken, een parking, het secretariaat van de directeur, vergaderruimtes en kantoren voor onderwijsondersteunende diensten. Vanaf het academiejaar 2008-2009 wordt aan de docenten van de opleiding Toegepaste informatica een kantoor ter beschikking gesteld op de derde verdieping. Docenten en studenten kunnen gebruikmaken van digitale fotokopieertoestellen. De meeste lokalen zijn standaard uitgerust met overheadprojectie, digitale afspeelapparatuur met een tv-monitor en een vaste dataprojector. Voor de projectweken wordt ook gebruikgemaakt van lokalen in het sport- en trefcentrum.

Dit gebouw dateert uit de beginjaren 1980 en heeft ook de uitstraling zoals die destijds gebruikelijk was, met kleine ruimtes en gangen. Het gebouw en de lokalen geven een 'gesloten' indruk en hebben weinig frisse lucht. De ruimtes waar veel computers staan, zijn veel te warm. De lokalen zijn laag, hebben weinig lichtinval vanuit de ramen en het meubilair oogt gedateerd – zeker voor de werknemers. Qua onderhoud valt op te merken dat het gebouw dringend aan een opknapbeurt toe is. De commissie heeft begrip voor de situatie, omdat een algemene verhuizing van het departement naar een meer centraal gelegen campus voorzien is in de komende maanden.

Tijdens het bezoek stelde de commissie de bedenkelijke staat vast waarin de bibliotheek zich op dit moment bevindt. De commissie trof veel lege boekenrekken en ruimtes aan. De hele campus is aan herstructurering toe, en een deel van de boekencollectie van de masteropleidingen werd verplaatst naar een andere locatie. De bibliotheek ondersteunt de basisnoden van het onderwijs wat documentatie en informatie betreft, zowel voor studenten als docenten. De catalogus is raadpleegbaar via pc en informeert de gebruiker over de inhoud en de lokalisatie van de werken binnen het netwerk, de eigen bibliotheek en andere netwerken.

De collectie van het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde wordt regelmatig geactualiseerd en uitgebreid. De opleiding Toegepaste informatica koopt jaarlijks twintig tot dertig boeken aan in verband met programmeertalen, software engineering, computersystemen & netwerken, bedrijfskundige informatica en webdesign. Een deel van de boeken van de opleiding bevindt zich in de centrale bibliotheek van de campus. Toch wordt ervoor geopteerd om ook een laagdrempelige labbibliotheek bij te houden.

Wanneer nieuwe versies verschijnen van software en besturingssystemen worden de sites van de betreffende bedrijven (Cisco, Microsoft...) geraadpleegd om na te gaan welke boeken best worden aangeschaft. Ook onafhankelijke uitgeverijen komen aan bod. De boeken worden in eerste instantie door de docenten als studiemateriaal gebruikt en daarna op de lijst van het aanbevolen studiemateriaal geplaatst en/of geïntegreerd in



het lesmateriaal. Voor de opleidingsonderdelen databanken (Oracle) en computernetwerken (Cisco) dienen de boeken in de labbibliotheken als referentiemateriaal, of als ondersteuning bij het uitwerken van oefeningen.

De centrale dienst Informatica doet inspanningen voor de uitbouw van een adequaat informaticanetwerk en voor de professionele uitrusting van practicalokalen. Op de campus Koekelberg is een personeelslid voor 0,5 VTE aangesteld voor het beheer van de informatica-infrastructuur van de opleiding Toegepaste informatica en voor de ondersteuning van de onderwijsactiviteiten. Daarnaast staat het personeelslid in voor de ondersteuning en de begeleiding van de labs en de projecten, zodat studenten zo weinig mogelijk hinder ondervinden van infrastructuurproblemen, zowel op het vlak van hard- als software. Dit beheer is grotendeels afhankelijk van de centrale vestiging en zorgt voor ondersteuning voor meer dan honderd pc's.

De commissie stelt in dat verband vast dat er geen Service Level Agreements (SLA) gemaakt werden voor de borging van meetbare afspraken. Er is weinig rapportering en een erg beperkte planning van serveronderhoud. Zo werd een nieuwe server geïnstalleerd tijdens de voorbereiding van de examens.

De Centrale Dienst beschikt over een staf van circa vijftien medewerkers (netwerkbeheerders, gegevensbankspecialisten, applicatieontwikkelaars, webbeheerders, instructeurs, en installatie-, onderhouds- en helpdeskmedewerkers). Hij ondersteunt de hogeschool in al haar activiteiten op het vlak van informatie- en communicatietechnologie.

De opleiding Toegepaste informatica beschikt over een eigen netwerk, losgekoppeld van het HUBrussel-netwerk, met een eigen range van externe adressen. Dit is deels omwille van de aard van de opleiding en deels om te voldoen aan de eisen die door de Cisco Regional Academy worden gesteld. Er zijn vier specifieke lokalen voor Toegepaste informatica, die decentraal – op het niveau van de campus – worden beheerd. Samen gaat het om ongeveer honderd pc's. Om de vier jaar worden de pc's vervangen.

De opleiding heeft een aantal servers ter ondersteuning van de onderwijsactiviteiten en de werking: een Oracle-server en een SQL-server die gebruikt worden om les te geven en voor projecten. Hierop bevinden zich ook de databanken die gebruikt worden bij applicaties en toepassingen op de webserver met PHP- en MySQL-ondersteuning. Op deze server werken enkele applicaties voor de opleiding Toegepaste informatica, en het is de bedoeling dat de studenten deze server kunnen gebruiken voor hun webbased projecten. De studenten hebben op de fileserver een homefolder staan van 100 MB voor het eerste jaar en 5 GB voor het tweede en derde jaar.

Zij beschikken ook over aparte accounts voor examens en tests met een homefolder voor de afgewerkte examens of tests. Hiervan wordt steeds een back-up gemaakt. Deze accounts worden apart beheerd, en alleen toegankelijk gemaakt op het moment van een test/examen en alleen voor die studenten die tests of examens hebben.

Elke student heeft ook een e-mailadres van de hogeschool, maar dit wordt centraal aangemaakt door de centrale dienst Informatica. Er is ook ruimte op de servers voor het studiemateriaal dat de docenten in hun lessen willen gebruiken. Deze ruimte is toegankelijk voor de studenten via een koppeling, maar zij kunnen in die ruimte zelf niet schrijven.

Op de webserver bevindt zich een logboek: een applicatie die door de opleiding ontwikkeld werd en die gebruikt wordt door docenten en studenten en in het kader van de studie- en trajectbegeleiding. Het logboek geeft de docenten de mogelijkheid de geziene leerstof per les bij te houden, aanwezigheden te registreren, resultaten van tests bij te houden en observatiefiches in te vullen. De studenten hebben via het logboek zicht op de geziene leerstof, de resultaten van hun tests en een overzicht van hun aanwezigheid in de lessen.

Voor de studie- en trajectbegeleiding bevat het logboek overzichten van de observatiefiches, een module voor het invullen van de vragenlijsten voor hun persoonlijke dossier, de enquête voor het begeleidingsgesprek, de enquête in verband met hun voorkennis, een weergave van individuele enquêtes voor gebruik bij gesprekken, overzichten van enquêtes in de vorm van grafieken – die eveneens kunnen gebruikt worden bij het voorbereiden van de gesprekken –, en de verslagen van de gesprekken met de studenten (begeleidingsgesprek, gesprek na de eerste examenperiode...)

De commissie stelt vast dat de opleiding erg up-to-date IT+materiaal ter beschikking stelt. De commissie vraagt om het huidige gebouw optimaal te gebruiken nu een aantal lokalen is vrijgekomen. Door de aangroei van de studenten in het academiejaar 2008-2009 zijn enkele lokalen wel overbevolkt.

Uit de accreditatiescan van mei 2008 en de bespreking in oktober blijkt dat de studenten de materiële voorzieningen als een sterk punt ervaren: bibliotheek, elektronische leeromgeving, ICT, databanken, onderwijs- en leerruimtes en praktijklokalen worden erg gewaardeerd. Zeker de netwerkinfrastructuur (routers en switches) scoort goed.

De commissie adviseert naar de toekomst een betere benutting van de nieuwste technieken qua virtualisatie van pc's, servers en netwerken, en het gebruik van thin clients. Dit zal de total cost of ownership aanzienlijk verlagen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt om het huidige gebouw optimaal te gebruiken nu een aantal lokalen is vrijgekomen, om de overbevolking van een aantal lokalen te vermijden.

De commissie adviseert een betere samenwerking tussen de centrale en lokale diensten die verantwoordelijk zijn voor de werking en het beheer van de IT-infrastructuur. In dat verband adviseert de commissie om werk te maken van serviceafspraken (SLA's) om de nodige kwaliteit te blijven garanderen.

#### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten is degelijk uitgebouwd. Studenten melden dat in eerste instantie de docenten, die erg toegankelijk en open zijn, worden aangesproken voor ondersteuning. Dit is een sterk punt van de opleiding.

Deze dienst aan studenten omvat:

De studiebegeleiding in functie van de kwaliteitsbevordering van het leerproces. De studiebegeleiding is dus geïntegreerd in de primaire onderwijsopdracht. De begeleiding ondersteunt de studenten in het verwerven van de competenties.

De trajectbegeleiding die de studenten ondersteunt bij het nemen van beslissingen in de loop van de studieloopbaan: van bij de instroom over de tussenliggende keuzemomenten tot bij de uitstroom. Het betreft het geven van informatie over te verwerven competenties en mogelijke trajecten om dit te bereiken, en het geven van advies over een aangepast persoonlijk traject.

De studentenbegeleiding concentreert zich op het welzijn van de student als persoon. Zij omvat advies en begeleiding bij studiebelemmerende factoren die van psychologische, sociale, medische, financiële of culturele aard kunnen zijn, en ook initiatieven en activiteiten die gericht zijn op de sociale en academische integratie van studenten.

De Ombudsdienst bemiddelt tussen de hogeschool en de student bij problemen in verband met onderwijsverstrekking, onderwijsorganisatie en examens.

De studie- en trajectbegeleiding zijn sterk verweven met de opleiding. Daarom worden ze ook geïntegreerd in de opleiding en vanuit het studiegebied georganiseerd. Deze begeleiding situeert zich zowel bij instroom, doorstroom als de uitstroom van studenten. Het accent ligt op correcte en duidelijke informatieverstrekking op maat van de individuele student, en het inspelen op zijn behoeften.

Tot de instromers worden de abiturienten en hun omgeving, en ook de zij-instromers gerekend. De buitenlandse uitwisselingsstudenten die een studietijd aan een van de opleidingen van het studiegebied doorbrengen, worden eveneens tot de instromers gerekend. Bij de instroombegeleiding wordt de nadruk gelegd op een correcte oriëntering. Die begint in het academiejaar voorafgaand aan de inschrijving.

De abiturienten kunnen zich informeren via de uitgebreide website ([www.hubrussel.be](http://www.hubrussel.be)) van de hogeschool en van het studiegebied. Die wordt regelmatig geactualiseerd. Zij kunnen zich ook informeren via de informatiebrochures van het studiegebied. De opleidingen nemen deel aan de SID-In's. De informatieverstrekking gebeurt er door vakdocenten, zodat abiturienten gerichte vragen kunnen stellen over de onderwijspraktijk en de inhoud.

Voor de abiturienten en hun ouders worden jaarlijks vier opendeurdagen georganiseerd, waarop de studenten de sfeer van de campus kunnen opsnuiven, handboeken en cursusmateriaal kunnen inkijken en de docenten vragen kunnen stellen over het onderwijs. De studenten van de opleiding worden actief ingeschakeld bij het informeren van de abiturienten door middel van een studenteninformatiestand waar minstens één student van elke opleiding/afstudeerrichting aanwezig is. Naast de opendeurdagen organiseert de hogeschool in elke opleiding een openlesdag in maart, en een negental kennismakingsdagen waarbij de leerlingen kennismaken met webdesign, netwerkmanagement of databaseontwerp. Jaarlijks neemt een 120-tal leerlingen hieraan deel.

In samenwerking met de academische opleidingen van de faculteiten economie & management en toegepaste taalkunde, en de dienst Communicatie van de K.U.Leuven worden jaarlijks infoavonden over hoger onderwijs georganiseerd voor abiturienten, ouders en leerkrachten van het secundair onderwijs en medewerkers van CLB's. Bij het onthaal vóór het begin van het academiejaar maakt de docent-jaarverantwoordelijke de studenten wegwijs in de hogeschool en haar organisatie, en geeft hij de nodige toelichting bij het lessenrooster, de ECTS-fiches, de evaluatietabel en -kalender, de onderwijs- en examenregeling, de academische kalender en de academische zakagenda. De docent-jaarverantwoordelijke staat steeds klaar om samen met de student mogelijke hindernissen of problemen weg te werken.

De docenten Nederlands ontwikkelden, in samenwerking met het Huis van het Nederlands in Brussel, een inschalingstest. De eerstejaarsstudenten schrijven tijdens de eerste lesweek een motivatietekst. Wie daarop minder dan 60 procent scoort, volgt het B-uur Nederlands, dat is ingeroosterd in hun lesrooster. Dit initiatief beschouwt de commissie als een sterk punt.

Het systeem van toetsen en/of tests tijdens het jaar geeft de docent de mogelijkheid de studievorderingen van de student te volgen, zodat problemen snel gedetecteerd worden, en er vlot en spontaan overleg en bijsturing is.

Voor een aantal opleidingsonderdelen (programmeren) worden monitoraten (extra oefensessies) georganiseerd. De begeleiding sluit aan bij de studentenkenmerken en is erop gericht lacunes in de vooropleiding weg te werken. Om het doorstromen van studenten te bevorderen, werd in de opleidingen van het studiegebied Handelswetenschappen & Bedrijfskunde een laagdrempelig systeem van studie- en trajectbegeleiding ontwikkeld, dat gericht is op het tijdig detecteren en remediëren van studiebelemmerende factoren. In november en april vullen alle vakdocenten een observatiefiche in voor alle eerste- en tweedejaarsstudenten. De studie- en trajectbegeleiders verwerken deze informatie en nemen waar nodig initiatieven.

De studie- en trajectbegeleiders leggen per student een studievoortgangsdossier aan. Het is toegankelijk voor de coördinator Studie- en Trajectbegeleiding, en die oordeelt over welke gegevens de opleidingscoördinator kan beschikken. In het derde jaar vervult de opleidingscoördinator de rol van studie- en trajectbegeleider. Ook hier ligt de focus op probleemgevallen.

De uitstroombegeleiding richt zich naar afstuderenden en afgestudeerden. Voor afstuderenden die willen gaan werken, wordt jaarlijks een bedrijvendag georganiseerd met sollicitatietrainingen en cv-sessies, waarbij de studenten feedback krijgen bij hun sollicitatiebrief en cv.

Het team Studentenbegeleiding heeft het welzijn van de student als persoon voor ogen. Studenten kunnen bij de studentenbegeleiders terecht voor advies en begeleiding bij alle niet-inhoudelijke problemen die hun studievoortgang of doorstroom kunnen hinderen. Zij staan in voor psychologische begeleiding, begeleiding van studenten met een functiebeperking of gezondheidsproblemen en vakoverschrijdende studeervaardigheden.

Afhakers of studiestakers worden door de lokale medewerkers van het CSB&V uitgenodigd voor een exitgesprek. Vooraleer definitief uit te schrijven, wordt hen gevraagd een vragenlijst in te vullen. Tijdens het exitgesprek wordt gepeild naar de redenen voor het staken van de studies en wordt gevraagd naar de toekomstplannen. Indien ze het wensen, wordt met hen ook aan heroriëntering gewerkt.

De Ombudsdienst staat ter beschikking van de studenten, met het oog op de bescherming van hun rechten en de behandeling van klachten.

Het team Sociale Dienst ondersteunt (potentiële) studenten voor wie financiële moeilijkheden of socio-economische omstandigheden een hinderpaal zouden kunnen vormen om de hogere studies te volgen waarvoor zij bekwaam zijn.

De commissie heeft vastgesteld dat informatieverstrekking aan abituriënten, de detectie van functiebeperkingen, de detectie en aanpak van anderstaligen en het snel zicht op de kenmerken van de instroom door middel van de inschrijvingsvragenlijst sterke punten voor de opleiding vormen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Sinds mei 2000 wordt de interne kwaliteitszorg in het studiegebied Handelswetenschappen & Bedrijfskunde gevoerd op basis van het EFQM-TRIS-model (European Foundation for Quality Management). Vanaf het academiejaar 2007-2008 wordt, in het kader van de HUBrussel, geleidelijk aan de overgang gemaakt naar het ISO-gecertificeerde kwaliteitssysteem dat in de HUBrussel wordt gehanteerd. De kwaliteitsbeleidsverklaring van de HUBrussel verwoordt de uitgangspunten en waarden, de strategische keuzes op de middellange termijn en het organisatorische draagvlak voor de interne kwaliteitszorg. Samengevat komt dit neer op de stapsgewijze uitbouw van een ISO-gecertificeerd kwaliteitssysteem. De dienst Onderwijs en Kwaliteit (DOK) van de HUBrussel is een beleidsvoorbereidende dienst die de directie, de opleidingen en de diensten ondersteunt bij de uitvoering van het beleid rond onderwijs en kwaliteit. De cel Kwaliteitszorg en Accreditering (cel QA) stuurt het kwaliteitsbeleid aan, en treedt coördinerend en faciliterend op. De directeur Onderwijs en Kwaliteit geeft leiding aan de cel Kwaliteitszorg en Accreditering van de studiegebieden. Hij is lid van de stafvergadering, en als lid van de directieraad pleegt hij regelmatig overleg met de directeuren. Hij rapporteert er over de doeltreffendheid van het kwaliteitssysteem, en de voortgang van het strategie- en werkingsplan. Hij is verantwoordelijk voor de coördinatie van het operationele kwaliteitsbeleid. In die hoedanigheid geeft hij ook leiding aan een team van interne auditoren, samengesteld uit docenten en medewerkers van de diensten, die coachend en informerend optreden in het kader van de interne kwaliteitszorg. De cel QA is verder samengesteld uit centrale en decentrale medewerkers. De centrale leden zijn de directeur Onderwijs en Kwaliteit, drie medewerkers van de dienst Onderwijs en Kwaliteit, een coach Studentenparticipatie en een deskundige enquêtering en onderzoek. De decentrale vertegenwoordiging wordt voor de professionele bacheloropleidingen opgenomen door een ankerpersoon Kwaliteitszorg per studiegebied. Voor het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde is de directeur van het studiegebied zelf ankerpersoon van de cel QA.

Op basis van de volgende instrumenten geven de studenten hun mening over verschillende aspecten van de opleiding:

- De kwaliteitsbarometer. Dit instrument gaat de kwaliteit van de opleidingen na vanuit het perspectief van de studenten.
- De EVADIHA-enquête. In deze enquête evalueert de student per opleidingsonderdeel het didactische handelen van de docent en van de stagebegeleider.
- De evaluatie van de stageplaats en het stageproces. Deze meting werd al in het academiejaar 2007-2008 uitgevoerd en wordt jaarlijks herhaald.
- De meting van de studielast bij de studenten op basis van het instrument METIS.
- De evaluatie van het cursusmateriaal door de studenten.

De personeelsleden kunnen hun mening uitdrukken door middel van de enquête in verband met de arbeidsbeleving. Deze enquête wordt voor het eerst afgenomen in het academiejaar 2009-2010.

De commissie heeft verschillende evaluatiematerialen ingezien (onder andere 'Stage Toegepaste informatica' periode februari-mei 2007-2008 / 3e bachelor stage jan-mei 2009). Deze rapporteringen bevatten slechts de frequenties van de antwoorden van de studenten; verder wordt er geen betekenisverlening gedaan. Hierdoor is

het op basis van de documenten niet duidelijk welke rol de resultaten van dergelijke evaluaties en enquêtes hebben in het systeem van interne kwaliteitszorg. Desgevraagd wordt aangegeven dat er wel streefdoelen zijn. Deze zijn echter voornamelijk kwalitatief van aard, en bij de evaluaties gaat het erom dat alleen bij gemiddelde scores van studenten van 3,5 of lager actie wordt ondernomen. Er zijn verder geen kwantitatieve streefgetallen beschikbaar.

Op centraal niveau lijkt het beleidsvoerende vermogen op het terrein van de kwaliteitszorg groter te zijn dan op decentraal niveau. Op centraal niveau is hiervoor specifiek een dienst beschikbaar, terwijl het op decentraal niveau moet komen van de directeur. Er zijn geen documenten beschikbaar gesteld waaruit blijkt dat de modules structureel worden geëvalueerd. Er zijn geen documenten beschikbaar gesteld waaruit fase-, kolom- of curriculum-evaluaties aan de orde zijn. De commissie leidt hieruit af dat het kwaliteitsbewustzijn nog niet doorweven is in de opleiding: er is geen sprake van de aanwezigheid van key performance indicators (KPI) of Service Level Agreements (SLA), er is een beperkte betrokkenheid van de docenten bij het zelfevaluatie-rapport, er zijn geen balanced scorecards en er zijn slechts beperkte toelichtingen bij de mission statement.

De commissie stelt vast dat in eerste instantie op hogeschoolniveau een degelijk kwaliteitsbeleid aanwezig is, maar dat dit moet doorstromen naar de opleiding. De opleiding kan hierbij gebruikmaken van een uitgebouwd instrumentarium. Uit de documenten en de gesprekken blijkt dat al een aanzet is genomen met onder andere de Prose-accreditatiescan en andere metingen. De commissie merkt hierbij op dat aan de resultaten van de metingen concrete verbeterplannen dienen gekoppeld te worden. De diverse beleidsnota's die opgesteld zijn op hogeschoolniveau zijn gekend in de opleiding maar zijn nog niet doorleefd en dienen nog voor de nodige effecten te zorgen in de opleiding. Het kwaliteitsbewustzijn van het volledige team van de opleiding dient nog te groeien.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt aan het volledige team van de opleiding om prioritair het kwaliteitsbewustzijn te optimaliseren, door een klare en duidelijke communicatie van de procedures van de HUB en het opstellen van een concreet actieplan.

De commissie vraagt om het kwaliteitsbeleid zoals uitgewerkt op centraal niveau te operationaliseren op opleidingsniveau.

#### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

##### **Beoordelingscriterium:**

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding vermeldt een lijst van de verbeteracties naar aanleiding van de vorige visitatie. De belangrijkste aanbevelingen van de visitatiecommissie werden als actiepunten opgenomen door de departementale staf. Vanaf het academiejaar 2008-2009 worden actiepunten opgenomen in het jaarlijkse 'Strategie- en werkingplan'.

Ter voorbereiding van het zelfevaluatie-rapport en de visitatie werd in mei 2008 een Prose-accreditatiescan uitgevoerd, waarbij drie vertegenwoordigers van het beleid betrokken waren, negen docenten, achttien studenten,

negen alumni en zes externen (leden van de Resonantieraad Toegepaste informatica). Daarbij werd gepeild naar de sterke punten van de opleiding en de mogelijkheden voor verbetering.

Aan de hand van een set stellingen, te beoordelen op een vijfpuntenschaal, en enkele open vragen konden de betrokkenen aangeven wat zij excellent vinden in de opleiding /de organisatie, welke punten prioritair verbeterd moeten worden en welke verbeteringen zij voorstellen.

Volgende thema's scoorden 'zeer goed':

- de Ombudsdienst,
- de studentenfaciliteiten (de bibliotheek, de elektronische leeromgeving, de ICT-infrastructuur en de internettoegang, de praktijklokalen),
- het contact met en de begeleiding en ondersteuning door de docenten,
- de dienstverlening door het administratieve personeel,
- het vakoverschrijdend werken in projecten,
- het niveau van de analysevakken en de programmeertalen,
- de samenwerking met de bedrijven en de constante voeling met de industrie.

De belangrijkste punten ter verbetering waren:

- de voorlichting van de studenten over de doelstellingen en inhouden van de opleidingsonderdelen, het studiemateriaal en de verwachtingen van de docenten ten aanzien van de studenten,
- de aansluiting van het programma bij de startcompetenties van de instromende studenten,
- de didactische deskundigheid van de docenten,
- de gemeten studietijd, die niet in overeenstemming lijkt met de voorziene studietijd,
- de internationale contacten van de opleiding op het vlak van onderwijs en onderzoek,
- de studieprestaties van de studenten en de gemiddelde studieduur,
- de organisatie, begeleiding, communicatie en evaluatie van de stage.

Uit de gesprekken en uit het zelfevaluatie-rapport blijkt dat er gewerkt wordt aan een aantal verbetermaatregelen.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- de ECTS-regeling voor de studiepunten die aangepast werd,
- de opleidingsonderdelen systemen en netwerken die nu 30 studiepunten tellen,
- de studenten beschikken over een reeks onlinetools,
- de taalvakken worden aangeboden gedurende het hele academiejaar,
- de maatschappelijke dienstverlening is aanwezig, maar in beperkte mate,
- de kwaliteitszorg is nog steeds een aandachtspunt,
- een personeelslid voor 0,5 VTE werd aangesteld voor het beheer van de informatica-infrastructuur van de campus,
- het lectorenteam werd uitgebreid, mee dankzij de aangroei van de instroom,
- het systeem van professionalisering blijft nog een aandachtspunt,
- de beslissingsstructuren werden geformaliseerd,
- het intranet werd operationeel gemaakt,
- het boeken- en tijdschriftenbestand werd uitgebreid, zowel in de bibliotheek als online,
- er is een aanzet tot motivatie van het lectorenkorps, via het oprichten van een postgraduaat informatica-management, en de cursussen CCNA en CCNP.

Voor wat het meten van de studietijd betreft, wordt nu een instrument gebruikt, ontwikkeld door de Associatie K.U.Leuven, dat een meer secure berekening geeft van de studietijd voor de verschillende onderdelen. Op het vlak van de kwaliteitszorg tracht de opleiding de docenten meer te motiveren en te betrekken. Wat het onderwijsrendement betreft, werden streefcijfers vastgelegd.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om een procedure te implementeren en op te volgen om de resultaten van de evaluaties om te zetten in concrete verbeteracties volgens de PDCA-cyclus.

### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De betrokkenheid van de personeelsleden bij het systeem van interne kwaliteitszorg werd in het verleden aangemoedigd door de bespreking van de verschillende acties in de stafvergaderingen, personeelsvergaderingen en tijdens de jaarlijkse departementale studiedagen. Het sterker uitgebouwde kwaliteitssysteem binnen de HUBrussel op basis van een kwaliteitshandboek met procedures, steundocumenten en formulieren, waarin beschreven wordt wie wat hoort te doen tegen wanneer en eventueel ook hoe, moet in de toekomst een meer structurele betrokkenheid van alle actoren waarborgen. Dit is een belangrijk aandachtspunt.

In een strategie- en werkingsrapport wordt jaarlijks gerapporteerd over de mate van realisatie van de taakstellingen. Voor de opleiding Toegepaste informatica zal de eerste voortgangsrapportering volgens dit kwaliteitssysteem gebeuren aan het einde van het academiejaar 2008-2009. De betrokkenheid van de medewerkers blijft echter een belangrijk aandachtspunt, en dit wordt ook in het zelfevaluatie-rapport bevestigd.

De HUBrussel voorziet een formele vertegenwoordiging van studenten in tal van organen.

De commissie heeft de indruk dat de werkelijke betrokkenheid van studenten bij de besluitvorming en de evaluaties in het kader van de interne kwaliteitszorg, te beperkt en niet structureel georganiseerd is. Tijdens studentenraden komt een aantal onderwerpen aan bod, afhankelijk van het toeval van de inbreng. De commissie stelt vast dat het functioneren van de bij de interne kwaliteitszorg betrokken raden en commissies – met inbegrip van de studentenparticipatie – beperkt is.

De betrokkenheid van de opleiding bij het beroepenveld wordt gegarandeerd via de stagebegeleiding, de Resonantie- of Businessraad en via gastprofessoren en gastsprekers. De Businessraad werd opgestart. Tijdens de Resonantieraad zijn onderwerpen aan de orde die handelen over (onder meer) internationalisering, tentamens/examens en vraagstellingen.

Een specifiek segment van het werkveld is intens betrokken bij de opleiding, omdat het zowel leverancier van leerstof is als afnemer van studenten. Verder probeert de opleiding Toegepaste informatica het contact met haar oud-studenten te behouden door in het kader van het levenslang leren een postgraduaat informaticamanagement aan te bieden. In het academiejaar 2008-2009 hebben twee oud-studenten zich ingeschreven.

De commissie betreurt het dat de alumnivereniging HONIMA van het studiegebied Handelswetenschappen & en Bedrijfskunde niet in staat is de afgestudeerden van de opleiding Toegepaste informatica te bereiken.

De commissie heeft begrip voor het feit dat de recente fusie een aantal nieuwe structuren met zich meebracht. Een goed gestructureerde inspraak van alle actoren blijft echter een aandachtspunt.

De commissie merkt op dat zowel de studenten als de docenten betrokken zijn bij de opleiding. Met betrekking tot het werkveld is de betrokkenheid vooral gericht op zuivere IT-bedrijven. Het aandeel niet zuivere IT-bedrijven kan nog vergroten.



Uit de gesprekken met de alumni blijkt dat de betrokkenheid beperkt is tot een eenmalige enquête en het doorsturen van vacatureberichten. De commissie vraagt de opleiding om werk te maken van een alumnibeleid.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De visitatiecommissie adviseert om een alumniwerking op te starten.

De visitatiecommissie stelt voor om meer directe feedback te geven aan alle betrokkenen van de bevestigingen in het kader van de interne kwaliteitszorg. Ook adviseert de visitatiecommissie de studentenparticipatie te verhogen en hen te betrekken in meerdere adviesorganen.

**Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Voor wat de beoogde eindkwalificaties van de student betreft, werkt de opleiding met een overzicht van de competenties 'waar en in welke module wordt aandacht besteed aan de verschillende competenties?'. In dit overzicht wordt een volledige dekking van de competenties per vak gegeven. Doordat de student de betreffende competenties per vak ook realiseert in de verschillende examens, gaat de opleiding ervan uit dat aan het einde van de opleiding de student alle competenties heeft bereikt en dat daarmee ook het eindniveau voldoende is.

Tijdens de stage checken en beoordelen de diverse evaluatoren de verworven competenties. Er bestaat een digitale portfolio voor elke student, waarin zowel de student, de docent als de mentor (vanuit het werkveld) per competentie kan aangeven hoe ver de ontwikkeling en het resultaat van de student op dit vlak staan. De student kan bij elke competentie digitale bewijsstukken toevoegen, zodat een compleet beeld per competentie kan ontstaan. De commissie stelt bij de ingekeken digitale portfolio's vast dat alleen de focuscompetenties zijn beantwoord, en dat veel competenties onbeoordeeld zijn gebleven. Ook blijft de indruk bestaan dat de digitale portfolio's van erg uiteenlopende kwaliteit zijn, zowel vanuit de student als vanuit de begeleiding door de docent of de mentor. Aan het einde van de stage geeft de student een presentatie, waarbij de student wordt beoordeeld op presentatievaardigheden. De beoordeling over de gerealiseerde competenties gebeurt nog niet systematisch. Bovendien is er geen afstemming tussen de formulieren die de studenten in de competentiehandleiding hebben en de formulieren die de docenten gebruiken voor de beoordeling. Hierdoor is het mogelijk dat een student op verschillende aspecten wordt beoordeeld.

In verband met de kwaliteit van de stage stelt de commissie vast dat de stagiairs veelal aan het werk worden gezet in het kader van een bepaald ontwikkelingsproject. Studenten groeien tijdens hun stage, omdat zij in een omgeving terecht komen waar een bepaalde cultuur heerst. Er is een stagementor die de stage begeleidt (docent van de HUBrussel). Studenten lijken niet te lijden te hebben onder het feit dat er weinig begeleiding wordt gegeven vanuit de HUBrussel op de werkplek.

Voor wat de tewerkstelling van afgestudeerden betreft, is er op dit moment nog geen enkel probleem in de arbeidsmarkt, omdat er een grote behoefte aan informatici is in de huidige conjunctuur. De waardering voor de afgestudeerden door het beroepenveld is positief te noemen. Wel wordt het steeds belangrijker voor afgestudeerden om naast de pure technologie (de onderliggende laag) meer kennis te krijgen van business flows en de bijbehorende applicaties. Als dit het geval is, ontstaat een alumnus die zowel IT-matig als bedrijfsmatig goed onderlegd is. In de ogen van de vertegenwoordigers uit het werkveld voldoen de alumni van deze opleiding hieraan. De afgestudeerden zijn tevreden over de opleiding. Zij hebben weinig kritiek op de opleiding en voelen zich gekwalificeerd voor de werkpraktijk. De opleiding was praktisch gericht in hun ogen, waardoor ze erg op hun eigen werkterrein konden bezig zijn.

Wat de resultaten met betrekking tot de internationalisering betreft, merkt de commissie op dat er initiatieven zijn op het gebied van studenten- en docentenmobiliteit. Zij steunt ook de mening van de opleiding dat hieraan verder moet worden gewerkt. Het aantal uitgaande studenten is erg beperkt en er zijn, op het ogenblik van de visitatie, geen inkomende studenten. De lectorenmobiliteit blijft beperkt. Daarnaast zijn er verschillende uitwisselingen van

een week, waarin een studiereis wordt ondernomen en waarin de studenten in samenwerking bepaalde activiteiten uitvoeren. Er is een Engelstalig programma voor inkomende studenten. Ook Belgische studenten van TI kunnen een aantal modules van het internationale programma volgen (onder andere de module innovation and entrepreneurship). De commissie beschouwt dit als een sterk punt van de opleiding. Ongeveer de helft van de derdejaarsstudenten neemt deel aan een internationale module.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding aandacht te hebben voor de borging van het niveau en voor de verbreding van het beroepenveld in de richting van governance, architectuur en methodieken.

De commissie vraagt de opleiding een grotere inspanning te leveren op het vlak van internationalisering en de uitwisseling van studenten en lectoren.

#### **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

##### Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Tussen 2002 en 2005 lagen de slaagcijfers in het eerste jaar tussen 43 en 47 procent, in het tweede jaar tussen 52 en 60 procent en in het derde jaar tussen 82 en 94 procent.

De invoering van de flexibilisering vanaf het academiejaar 2005-2006 betekende het einde van het traditionele systeem van studie jaren. Van dan af wordt het onderwijsrendement bepaald in functie van het verworven aantal credits ten opzichte van het aantal opgenomen studiepunten. Tot voor het academiejaar 2007-2008 werden geen streefcijfers op het gebied van onderwijsrendement geformuleerd. Vanaf het academiejaar 2008-2009 werkt de opleiding met de streefcijfers zoals die binnen de HUBrussel werden geformuleerd.

Wat de instroom van het academiejaar 2007-2008 betreft, vermeldt de opleiding dat 11 van de 32 nieuwe studenten problemen ondervonden met hun studies. Acht studenten hebben uiteindelijk afgehaakt. De anderen gaan door met hun studies. Het merendeel (ongeveer 75 procent) heeft een redelijke kans om in 2009-2010 zonder studieduurvertraging of met slechts een korte studieduurvertraging af te studeren.

Er kan gesteld worden dat ongeveer 70 procent van de nieuw instromende studenten zijn diploma behaalt, maar de meesten met een half tot anderhalf jaar studieduurverlenging.

De resultaten van deze cohortenanalyse zijn erg gelijklopend met degene die bij andere professionele bachelors van HUBrussel werd uitgevoerd (bijvoorbeeld bachelor orthopedagogie: gemiddeld cijfer 68 procent). De kansen

op slagen worden ook bepaald door de vooropleiding. Voor het academiejaar 2007-2008 blijkt er een overwicht van ASO (37 procent) en TSO (59 procent).

Vooropleiding, taalachterstand en allochtone achtergrond zijn factoren die duidelijk de slaagcijfers van de instromende studenten uit de opleiding Toegepaste informatica negatief beïnvloeden. De HUBrussel-streefcijfers zijn wel geformuleerd, maar het rendement voor het eerste jaar wordt duidelijk niet gehaald. Er is wel een verbeteringsvoorstel gedefinieerd voor september 2009

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de streefcijfers die op HUBrussel-niveau zijn geformuleerd te vertalen naar de opleiding. Hierbij zijn criteria nodig voor de streefcijferformulering.

#### **Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau: voldoende

facet 6.2, onderwijsrendement: voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Het ZER gaf een goed overzicht van de diverse facetten. De commissie betreurt echter dat de opleiding een andere structuur dan de 'klassieke' hanteerde, wat het werk van de commissie bemoeilijkte om alle elementen terug te vinden.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

In haar reactie op het opleidingsrapport eerste terugmelding bezorgde de opleiding voor iedere aanbeveling ter verbetering opgenomen in dit rapport een lijst van acties of verbeteringen die gepland of uitgevoerd werden na het bezoek. De commissie heeft op basis hiervan geen aanpassingen van de oordelen doorgevoerd.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**HUB-EHSAL Hogeschool-Universiteit Brussel**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

## Hoofdstuk 6 Karel de Grote-Hogeschool

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Karel de Grote-Hogeschool**

De opleiding Toegepaste informatica wordt aangeboden door de Karel de Grote-Hogeschool. De hogeschool biedt opleidingen aan in 6 departementen: Gezondheidszorg, Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, Industriële Wetenschappen en Technologie, Lerarenopleiding, Audiovisuele en Beeldende Kunsten en Sociaal-Agogisch Werk. De hogeschool biedt in deze studiegebieden meer dan 70 afstudeerrichtingen aan in zowel bachelor- als masteropleidingen. De hogeschool telt meer dan 8000 studenten en meer dan 1000 personeelsleden.

De opleiding Toegepaste informatica behoort tot het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde. Binnen dit departement worden 3 professionele bacheloropleidingen aangeboden: bedrijfsmanagement, officemanagement en Toegepaste informatica. Het departement is verspreid over de campussen Groenplaats en Stadswaag. Binnen de opleiding zijn er 3 afstudeerrichtingen en 5 keuzetrajecten. De afstudeerrichting applicatieontwikkeling bestaat uit de keuzetrajecten bedrijfsapplicaties en multimedia-applicaties. De afstudeerrichting systeem- en netwerkbeheer bestaat uit de keuzetrajecten systeem- en netwerkbeheer en bedrijfsautomatisering. Tot slot is er ook de afstudeerrichting softwaremanagement. In de opleiding zijn 556 studenten aanwezig en 33 personeelsleden.

De hogeschool behoort tot de Associatie Universiteiten en Hogescholen Antwerpen (AUHA), waartoe ook de Universiteit Antwerpen, de Artesis Hogeschool, de Hogere Zeevaartschool en de Plantijn Hogeschool behoren.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding vertaalde de strategische visie van de hogeschool en het departement naar de eigen opleiding. De commissie kon uit de aanwezige documenten afleiden dat deze visie is gebaseerd op zes pijlers. Vooreerst wil de opleiding een duidelijke plaats innemen binnen het departement en de hogeschool, en beoogt zij een samenwerking met de andere (ICT-)opleidingen binnen de eigen instelling. Daarnaast wil zij pionier zijn in haar vakgebied, een belangrijke maatschappelijke bijdrage leveren en ongebonden samenwerken met bedrijven. De opleiding wil dit bereiken door breed inzetbaar personeel aan te werven en talent te ontwikkelen, en dit binnen een duidelijke visie op onderwijs, gedragen door een wetenschappelijk onderbouwd curriculum, dat aansluit bij de competenties die verwacht worden van een bachelor Toegepaste informatica.

Op basis van deze visie formuleerde de opleiding een aantal algemene opleidingsdoelstellingen: de opleiding wil studentgecentreerd en competentiegericht onderwijs aanbieden met aandacht voor een brede basis en gespecialiseerde vorming. Men beoogt een brede inzetbaarheid door het aanbrengen van vaardigheden, zowel in wetenschappelijke als bedrijfskundige context. De opleiding bewaakt de pedagogische en didactische aanpak door nieuwe evoluties op het gebied van onderwijs in de opleiding te integreren. Veel aandacht gaat uit naar de verwerving van vakinhoudelijke en beroepsgerichte kennis, en vaardigheden en attitudes die nodig zijn voor het professioneel functioneren van de afgestudeerde, met speciale aandacht voor het ethisch en sociaal handelen van de student.

De commissie kon uit de gesprekken afleiden dat deze doelstellingen wel worden afgeleid uit contacten met het werkveld en dat de daaruitvolgende ontwikkelingen jaarlijks worden teruggekoppeld naar de resonansgroep van bedrijven op de beroepenveldavonden, maar dat deze niet formeel getoetst worden.

De opleiding ontwikkelde op basis van de visie en de doelstellingen van de opleiding, en rekening houdend met de decretale voorschriften, een competentieprofiel voor de professionele bachelor Toegepaste informatica. Zij definieert een competentie als volgt: 'Een competentie is het vermogen van een individu om kennis, vaardigheden en attitudes te integreren, om adequaat, doelbewust en gemotiveerd te handelen in welbepaalde situaties.' Zo wordt een grotere nadruk gelegd op het integrale karakter van kennis, vaardigheden en attitudes, maar ook op het succesvol handelen in beroepssituaties.



Het competentieprofiel is opgebouwd uit drie delen, die corresponderen met de categorieën uit het decreet. Vooreerst zijn er de algemene competenties: denken en redeneren, verwerven en verwerken van informatie, kritisch reflecteren, creativiteit, communiceren in het Nederlands, levenslang leren, intercultureel bewustzijn en ICT-geletterdheid. Daarna zijn er de algemene beroepsgerichte competenties: teamgericht werken, uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, projectmatig werken, oplossingsgericht en resultaatgericht werken, en besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid.

De commissie kon vaststellen dat de algemene en algemeen beroepsgerichte competenties in de verschillende deeltrajecten van de opleiding aan bod komen. Ze worden geïntegreerd in diverse opleidingsonderdelen en in de stage aangebracht. Door het systematisch invoeren van het begeleid zelfstandig leren en de laptop stimuleert de opleiding bovendien de competentie 'levenslang leren', zodat studenten ook in het snel evoluerende beroepenveld de attitude hebben om bij te blijven. De beroepsspecifieke competenties worden geïntegreerd met andere competenties aangebracht, zowel vanuit een technisch/technologische invalshoek als vanuit een bedrijfskundig perspectief.

Deze competenties worden continue up-to-date gehouden en getoetst aan de realiteit, op basis van vernieuwingen die in de bedrijfs- en ICT-wereld worden opgemerkt. De competenties zijn in een matrix aan elkaar gekoppeld om er op een transparantere manier te kunnen mee werken. Alle actoren zijn verantwoordelijk voor monitoring en bijsturing van de matrix, gezien dit instrument slechts recent in de opleiding werd geïntroduceerd.

Binnen de doelstellingen wil de opleiding ook rekening houden met internationalisering. Dit komt al in een aantal competenties naar voren. In de praktijk werken studenten vaak met producten van internationale bedrijven en komen zij vlot in aanraking met internationale contexten, gezien de mondiale inslag van ICT. Zowel Frans als Engels is opgenomen in het programma, om studenten beter voor te bereiden op internationale toekomstmogelijkheden.

De commissie kon vaststellen dat de doelstellingen op het vlak internationalisering aanwezig waren.

De commissie kon uit de gesprekken met mensen uit de diverse geledingen opmaken dat de doelstellingen van de opleiding op diverse manieren worden bekendgemaakt. Voor studenten is het centrale document hierbij de studiegids. Die bevat het gewenste competentieprofiel, het programma en per opleidingsonderdeel een didactische steekkaart. Deze kaart beschrijft alle relevante gegevens in verband met het (deel)opleidingsonderdeel. Eerstejaarsstudenten krijgen een gedrukte kopie van de studiegids; de leertrajectbegeleider licht die op de introductiedag mondeling toe. De studiegids is ook steeds elektronisch te raadplegen op de website van de hogeschool en op de elektronische leeromgeving. Docenten bespreken bij de aanvang van hun lessen eveneens de doelstellingen en verwachte competenties voor het betrokken opleidingsonderdeel. Docenten zijn vertrouwd met de opleidingsdoelstellingen en het competentieprofiel door de bespreking van deze documenten in opleidingsraden, het vakoverleg en de Departementale Raad. Zij gebruiken deze documenten tevens als uitgangspunt en inspiratiebron voor het uitwerken van hun eigen opleidingsonderdelen. Het beroepenveld wordt formeel en informeel tijdens de 'Beroepenveldavond', tijdens contacten in verband met stage en projecten, en op netwerkevenementen op de hoogte gehouden.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het competentieprofiel van de opleiding en het domeinspecifieke referentiekader kwamen tot stand op basis van diverse documenten: het VLOR-opleidingsprofiel, het beroepsprofiel informaticus uit 1996, het Nederlandse beroeps- en opleidingsprofiel HBO-I voor bedrijfskundig informaticus, de Dublin-descriptoren, het Europese *Qualification Framework* (EQF), het referentiekader voor taalcompetenties en interculturele competenties van de Nederlandse Taalunie, en het onderwijsconcept van de hogeschool. Contacten met andere opleidingen, (inter)nationale bedrijven, vakverenigingen en organisaties vormden eveneens een belangrijke inspiratiebron. Op onderwijskundig vlak werd voornamelijk input gegeven door de preferentiële Erasmus-partners van de opleiding. Trends worden opgepikt door docenten te laten deelnemen aan conferenties, symposia en congressen, en door het verwerken van vakliteratuur.

De commissie staat positief tegenover deze brede input, en is van mening dat de belangrijkste elementen aanwezig zijn in het competentieprofiel van de opleiding. Zij stelt zich wel vragen over de mate waarin deze doelstellingen het dagelijks handelen sturen.

Door de snel evoluerende ICT-markt zijn de beroeps- en opleidingsprofielen gedeeltelijk verouderd. In dat opzicht gebruikt de opleiding de profielen die door Agoria worden opgesteld en geactualiseerd. Die sectorfederatie verdeelt de arbeidsmarkt op ICT-gebied in drie zones: *fundamental level*, *infrastructure level* en *maintenance level*. Het eerste niveau draait rond processen en research & *development*: het ontwikkelen van basiscomponenten op het gebied van hard- en software. Het tweede niveau gaat om applicaties en integratie: het integreren van componenten tot volledige systemen. Het derde niveau betreft onderhoud en operationalisering: het operationeel houden en onderhouden van toepassingen en systemen.

Op basis van deze indeling ontwikkelde Agoria 12 beroepsprofielen voor de toekomstige informaticus. De opleiding leidt rechtstreeks op tot 8 van de 12 beroepsprofielen, waarbij alle profielen van het 2<sup>e</sup> niveau worden afgedekt en in de andere zones slechts 1 van de 3 profielen wordt beoogd.

Op basis van deze context omschrijft de opleiding de voornaamste eindkwalificaties van een afgestudeerde informaticus als volgt: de informaticus in inzetbaar als informaticadeskundige, als facilitator voor bedrijfsprocessen, als communicator en als lid van een team. Voor al deze rollen en functies formuleerde de opleiding duidelijke deelcompetenties die worden verwacht. Deze beroepsspecifieke competenties zijn: voorstudie, analyse en ontwerp van een softwaresysteem, analyse en ontwerp van een ICT-infrastructuur, implementatie van een softwaresysteem, implementatie van een ICT-infrastructuur, ICT-ondersteuning bieden, software onderhouden en communiceren in een vreemde taal.

Gegeven de evoluties op het gebied van ICT is het steeds noodzakelijker om zich te specialiseren in bepaalde beroepsspecifieke competenties. In dat opzicht heeft de opleiding gekozen voor het aanbieden van afstudeerrichtingen. Afhankelijk van de gemaakte keuze zal de afgestudeerde extra eindkwalificaties verwerven op het gebied van applicatieontwikkeling, softwaremanagement of systeem- en netwerkbeheer.

Ten opzichte van andere opleidingen in binnen- en buitenland wil de opleiding Toegepaste informatica zich profileren door haar vakgebied als geïntegreerd in bedrijfsprocessen te zien, eerder dan dit louter als

technologisch hulpmiddel te beschouwen. Ten opzichte van gelijkaardige opleidingen in Vlaanderen profileert de opleiding zich door het aanbieden van afstudeerrichtingen, de aandacht voor talen, een grote samenwerking met het werkveld, de samenwerking met andere opleidingen en de hoge doorstroom naar masteropleidingen. De opleiding profileert zich ook expliciet als professionele bachelor op het zesde niveau van het *European Qualification Framework*.

De commissie kon vaststellen dat er qua internationale afstemming nog beterschap mogelijk is.

De opleiding toetst haar opleidingsdoelstellingen aan de bevindingen van de beroepsfederatie Agoria. Daarnaast integreert zij ook heel wat informatie uit formele en informele contacten met het bredere beroepenveld. Jaarlijks organiseert de opleiding een forum waarop een breed spectrum van bedrijven wordt uitgenodigd om na te denken over de opleiding. Dit draagt de voorkeur weg van de opleiding, die een Opleidingscommissie te beperkend vindt voor een breed beroepenveld als dat van ICT. Op dit forum en op de 'Beroepenveldavond' verzamelt de opleiding informatie over nieuwe evoluties.

De commissie kon uit de gesprekken met het werkveld afleiden dat deze gesprekken in het verleden al een invloed hebben gehad op het programma.

Via enquêtering worden ook de alumni betrokken bij de opbouw van het curriculum. De resultaten van de systematische bevestigingen worden steeds verwerkt in het opleidingsprogramma.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie	goed
facet 1.2, domeinspecifieke eisen	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Vanuit de visie en het competentieprofiel van de opleiding werden de diverse nagestreefde eindkwalificaties van de opleiding vertaald in een concreet programma. Dit programma is opgebouwd uit drie afstudeerrichtingen, ingebed in een bedrijfskundige en communicatieve context. Op basis van de competentiematrix, het curriculum en de studiegids is de opleiding gekomen tot een volledig programma. Binnen elk opleidingsonderdeel van het programma zijn de beoogde competenties vertaald in concrete doelen, en zijn die gekoppeld aan onderwijsvormen, middelen en evaluatievormen. Het programma van de bacheloropleiding Toegepaste informatica bestaat uit drie trajecten.

De commissie is van mening dat de doelstellingen op een duidelijke manier zijn vertaald naar een programma en dat de uitgebreide vakfiches daarbij voldoende duidelijk zijn.

Het eerste bachelortraject is erop gericht studenten een brede basis bij te brengen op het gebied van applicatieontwikkeling, systeem- en netwerkbeheer en softwaremanagement. Binnen het eerste domein ligt de nadruk op de fundamentele van programmeren en webapplicaties. Het tweede domein legt zich vooral toe op computer- en netwerkarchitectuur. In het laatste domein focust men vooral op analyse en ontwerp, maar ook op bedrijfskundige, wiskundige en logische vorming. Het sluitstuk van het programma wordt gevormd door talenonderwijs en reflectie op het eigen handelen en de studievoortgang. Om tegemoet te komen aan de diverse instroom wordt voor dit programmajaar geen voorkennis verwacht.

In het tweede bachelortraject zijn dezelfde domeinen terug te vinden. Alle aangebrachte competenties worden in dit jaar uitgediept. Wat applicatieontwikkeling betreft, krijgen de studenten bijkomende programmeertalen en een grondig zicht op internetapplicaties voorgeschoteld. Zo wordt een basis gelegd om andere procedurele of OO-programmeertalen aan te leren. Met betrekking tot systeem- en netwerkbeheer krijgen de studenten een grondig overzicht van de interne werking van de meest gangbare besturingssystemen. In softwaremanagement worden analyse en ontwerp verder uitgediept. In het tweede jaar gaat bijkomende aandacht naar managementprocessen en -technieken, en naar communicatieve vaardigheden en ethische, filosofische, sociologische en religieuze vraagstukken. In het disciplineoverschrijdend project combineert de opleiding de diverse gebieden in één opdracht.

In het derde bachelortraject wordt de opleiding vervolledigd en kiezen de studenten een specialisatie in de vorm van een afstudeerrichting. Er zijn drie afstudeerrichtingen.

De eerste is applicatieontwikkeling. Die is gebaseerd op databanken en *middleware*, plannen en testen, Java-applicaties en *software engineering*. Binnen deze keuze kunnen de studenten nog kiezen tussen de trajecten bedrijfsapplicaties of multimedia-applicaties.

De tweede afstudeerrichting is softwaremanagement. Bij deze keuze krijgen de studenten in plaats van de keuze uit twee trajecten de opleidingsonderdelen softwaremanagement, softwarearchitectuur en *software development*.

De derde afstudeerrichting is systeem- en netwerkbeheer. In deze afstudeerrichting specialiseren de studenten zich in databanken en *middleware*, netwerken en netwerkarchitectuur, datacommunicatie, bedrijfsnetwerken en DBA. In deze afstudeerrichting kan de student kiezen tussen de trajecten systeem- en netwerkbeheer of bedrijfsautomatisering. In het derde jaar krijgt de student ook bedrijfskundige vorming, meer bepaald op het vlak van juridische, ecologische en multiculturele aspecten. Communicatie, talen en commerciële vaardigheden vormen het sluitstuk van het derde bachelorjaar.

De 'stage INF' zorgt ervoor dat alle competenties geïntegreerd worden in een reële bedrijfsomgeving, om de student zo optimaal voor te bereiden op de instap in het werkveld.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding de beleidsnota van de hogeschool omtrent internationalisering verwerkt heeft in het programma. Ze wil daarmee de mobiliteit van zowel docenten als studenten verhogen, en studenten die niet naar het buitenland willen gaan, een internationale ervaring aanbieden. De commissie stelde echter vast dat deze vertaling niet optimaal is gebeurd, en dat de opleiding nog beter moet onderzoeken hoe internationale uitwisseling en benchmarking mogelijk zijn naast de internationale stages.

De dienst Internationalisering van de hogeschool is verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid, de coördinatie van internationale activiteiten, het verstrekken van informatie over de mogelijkheden en het ondersteunen van praktische aspecten. Het departement is verantwoordelijk voor de promotie van deze activiteiten en de selectie van de studenten, en neemt de administratieve verwerking op zich. Studenten van de opleiding kunnen deelnemen aan verschillende programma's: Erasmus, Leonardo da Vinci, Erasmus-Belgica en VLIR-UOS. In principe gebeurt een uitwisseling of stage met preferentiële partners van de opleiding, hoewel studenten zelf een voorstel kunnen doen. Docenten gaan naar het buitenland via bilaterale overeenkomsten, of nodigen buitenlandse gastlectoren uit. Binnen het programma wordt elk jaar een Engelstalige *International Business Course* georganiseerd voor studenten. Studenten kunnen deze als keuzevak volgen.

Binnen de opleiding Toegepaste informatica zijn twee raden actief. De Stafraad, bestaande uit het opleidingshoofd en de coördinatoren, vergadert wekelijks over onder meer het beleid, het programma, de kwaliteitszorg en internationalisering. De Opleidingsraad, die bestaat uit alle docenten, komt maandelijks samen en heeft inspraak in alle onderwijsgebonden onderwerpen. In aparte vakwerkgroepen kunnen bijkomende afspraken worden gemaakt of vergaderingen van de Opleidingsraad worden voorbereid. Jaarlijks vindt een structurele herziening van het programma plaats, gecoördineerd door de Stafraad. Deze wijzigingen worden steeds besproken met de departementsdirectie, de Departementale Raad en het bedrijfsleven. Toch kon de commissie vaststellen dat er geen geëxpliciteerde procedures zijn voor een herziening van het curriculum.

Studenten kunnen een bijdrage leveren door middel van de WOPST-enquêtes en de TI-Studentenraad. Deze curriculumwijzigingen worden ondersteund door de departementale coördinator Onderwijsontwikkeling. De laatste grote wijziging van het curriculum betrof de invoering van de afstudeerrichtingen. Sindsdien werd voornamelijk bijgestuurd. Een grondige doorlichting van het huidige curriculum is gepland in het kader van een verdere implementatie van het competentiegerichte onderwijs.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma

### Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden, en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Kennis wordt in het programma in het eerste deeltraject op een basisniveau overgebracht. In het tweede en derde normtraject wordt deze kennis gevorderd en gespecialiseerd gedoceerd. Deze kennisoverdracht gebeurt in hoofdzaak ter ondersteuning van de uitbouw van het totale beoogde competentieprofiel.

In het opleidingsprogramma van de opleiding Toegepaste informatica ligt de grootste nadruk op vaardigheden. Vaardigheden die het maatschappelijk en algemeen beroepsmatig functioneren ondersteunen, komen in zekere mate voor in alle opleidingsonderdelen. In het eerste deeltraject komen deze expliciet aan bod in de vakken gestructureerd programmeren, webtechnologie en computerarchitectuur. In het tweede deeltraject is dat in de projecten en in het derde deeltraject in *software development*, *Business Courses*, projectstage en communicatie. Daarnaast komen in heel wat opleidingsonderdelen ook vaardigheden voor die het specifiek beroepsmatig functioneren ondersteunen. Dit wordt verwezenlijkt door het aanbieden van realistische casussen, en door nauw samen te werken met het werkveld voor stages en projecten. De opleiding bouwt deze casussen geleidelijk op tot volledig authentieke werksituaties in het derde deeltraject.

De commissie kon uit de aanwezige documenten en de gesprekken met studenten en docenten opmaken dat bepaalde domeinen, zoals *software change*, *configuration management* en *business intelligence* nog niet voldoende ingekaderd zijn in het programma. Ook op het vlak van systeem- en netwerkbeheer is de commissie van mening dat dit nog beter kan worden uitgebouwd, eventueel door deze optie al vroeger in het programma te introduceren.

Een nauwe en continue aansluiting van het programma met het beroep wordt eveneens gerealiseerd door het inbrengen van recente ontwikkelingen in de opleidingsonderdelen. Dit realiseert de opleiding door het uitnodigen van gastsprekers, het aanwerven van docenten die gedeeltelijk werkzaam zijn in het bedrijfsleven en door nauw samen te werken met diverse organisaties op het vlak van ICT.

De opleiding bespreekt nieuwe ontwikkelingen en noden van het beroepenveld in het kader van het onderwijsprogramma.

De commissie stond positief ten opzichte van de *diverse contacten* die de opleiding met het beroepenveld organiseert, maar betreurt dat de diverse contacten niet structureel genoeg in de opleiding worden opgevolgd.

De commissie kon uit de diverse gesprekken opmaken dat de projectstage een belangrijke kennismaking is met het beroepenveld. De stage wordt uitgevoerd in een bedrijfsomgeving en heeft de volgende doelstellingen: ontwikkeling van een informatiesysteem, bedrijfservaring, oplossingsgericht denken, teamwork en zelfevaluatie/reflectie. De stage neemt acht weken in beslag. Zij begint met de voorstelling van de projecten door de bedrijven en de ondertekening van een stagecontract. De stage is opgedeeld in twee weken analyse, vier weken implementatie, één week testen en één week documentatie. De begeleiding gebeurt door het stagebedrijf en de opleiding. Er is op regelmatige basis communicatie over de vorderingen van de student. Op het einde van de stage geeft de student een eindpresentatie.

Internationale ontwikkelingen worden opgevolgd door deelname aan internationale congressen en wedstrijden, en door te participeren aan tal van online *communities*. De commissie is van mening dat internationalisering nog

verder kan worden uitgewerkt in het programma. Een grotere formalisering van de contacten lijkt haar hiervoor aangewezen. Een ander voorbeeld voor het opvolgen en integreren van actuele ontwikkelingen in het curriculum zijn de meer internationale gastsprekers kunnen worden aangetrokken.

De opleiding werkt ook nauw samen met bedrijven in het kader van maatschappelijke dienstverlening. In het opleidingsonderdeel projecten INF werd een project in het kader van ontwikkelingssamenwerking uitgewerkt. Voor de stage INF werkten studenten occasioneel samen met non-profitorganisaties, waaronder een mutualiteit, een scholengemeenschap, de Universiteit Antwerpen en de stad Antwerpen. Deze projecten zijn leerrijk voor zowel studenten als docenten, en leveren waardevolle praktijkervaring op.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan bepaalde actuele expertisedomeinen grondiger uit te werken en in te kaderen in het programma.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het normtraject van de opleiding Toegepaste informatica is sequentieel en coherent opgebouwd. De commissie kon uit de aanwezige documenten afleiden dat deze opbouw te herkennen is vanuit drie perspectieven.

Het eerste perspectief is de evolutie van algemene kennis en inzichten naar een verdiepende inhoud en doorgedreven specialisatie. Hoe verder studenten doorheen het normtraject zijn, hoe hoger het niveau van de competenties dat verwacht wordt van de studenten. Kennis, vaardigheden en attitudes worden geleidelijk aan verworven volgens een duidelijk beschreven volgtijdelijkheid. Deze uitdieping is eveneens te merken in de drie afstudeerrichtingen en de bedrijfskundige pijler.

Het tweede perspectief is gericht op de verwerving van competenties in authentieke beroepsspecifieke situaties. In de laatste twee deeltrajecten wordt hier expliciet aandacht aan besteed in de opleidingsonderdelen stage en projecten, die op een diepgaande manier alle competenties van een beginnende beroepsbeoefenaar integreren.

In een derde perspectief is een evolutie te merken van een grote begeleiding naar een grote zelfstandigheid. Door middel van leertrajectbegeleiding, begeleid zelfstandig leren en *blended learning* verwerft de student de *skills* om zelfstandig te werken. Zo verwerft de student gradueel de vereiste eindkwalificaties van de opleiding.

De commissie stelde vast dat het programma coherent werd uitgewerkt.

Binnen de opleiding kunnen studenten een flexibel leertraject volgen. Om de consistentie van het programma te bewaken, moet rekening worden gehouden met de volgtijdelijkheid en de aanvangscompetenties van de diverse opleidingsonderdelen. Studenten kunnen een persoonlijk deeltraject volgen en deeltijds studeren. De commissie kon uit de gesprekken met de studenten afleiden dat zij voldoende zicht hebben op de volgtijdelijkheid.

Studenten met een persoonlijk deeltraject worden steeds in dezelfde klasgroep ingeschreven, omdat de opleiding gelooft in de voordelen van het leren in groep en ook aandacht wil hebben voor de sociale dimensie van het leerproces. De opleiding biedt bepaalde opleidingsonderdelen meerdere keren per academiejaar aan. Op die manier wil de opleiding een oplossing bieden aan studenten die later instromen en aan de praktische problemen die verbonden zijn aan persoonlijke deeltrajecten.

Uit de diverse gesprekken kon de commissie besluiten dat de opleiding meer dan voldoende aandacht besteedt aan de uitwerking van persoonlijke deeltrajecten.

De opleiding beschikt over procedures op het vlak van eerder verworven kwalificaties en eerder verworven competenties. Die werden in samenspraak met de associatie opgesteld. Voor studenten met een ander diploma ('studieduurverkorters') zijn specifieke programma's ontwikkeld.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding samenwerkt met andere instellingen om schakelprogramma's voor in- en uitstroom te ontwikkelen. Er is een specifiek instroomprogramma voor instromers met een diploma uit het Hoger Onderwijs voor Sociale Promotie (HOSP), en er is een goede samenwerkingsovereenkomst met een aantal centra voor volwassenenonderwijs. De opleiding onderzoekt of leerlingen uit het secundair onderwijs al in hun zevende jaar credits kunnen verwerven uit het eerste traject van de professionele bachelor, om zo de drempel naar het hoger onderwijs voor deze doelgroep te verlagen. De opleiding ziet dit initiatief ook als een eerste stap naar samenwerking met het toekomstige hoger beroepsonderwijs.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

/

**Facet 2.4 Studieomvang**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang, bachelor: ten minste 180 studiepunten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studie jaren van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten, en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studieomvang van een professionele bachelor.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

/

**Facet 2.5 Studielast**

Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren, zo veel mogelijk worden weggenomen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**



## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding werkt met een periodesysteem, waarbij het academiejaar is onderverdeeld in vier periodes die acht kalenderweken omvatten. Elke periode bestaat uit zes lesweken en twee inhaal- en evaluatieweken. Na de laatste periode zijn nog drie evaluatieweken voorzien voor eventuele inhaalexamens. De eerste zittijd wordt gevormd door deze vijf evaluatiemomenten. Met deze indeling beoogt men de opleiding meer studentgeoriënteerd en minder sturend te maken. Bij de invulling van de periodes wordt gewaakt over een gelijkmatige verdeling van de studiebelasting. Permanente evaluatie draagt eveneens bij tot een verdeling van de studielast over het academiejaar. Elk opleidingsonderdeel bestaat minimaal uit drie studiepunten, maar kan opgesplitst worden in meerdere deelopleidingsonderdelen. Afhankelijk van de grootte van de cursus kan het opleidingsonderdeel over meerdere periodes worden gedoceerd, hoewel dit niet de standaardprocedure is.

De begrote studietijd van de opleiding Toegepaste informatica is voor de drie opleidingsjaren in lijn met de decretale normen. Op het vlak van studietijdmetingen hanteerde de opleiding vroeger een systeem van paarsgewijze vergelijking. Gezien er een grote discrepantie was tussen de inspanning en het resultaat werkt men sinds een aantal jaren met een beperktere meting als onderdeel van de enquêtes 'Waardering Onderwijsprocessen door Studenten' (WOPST). Deze nieuwe methode is gebaseerd op het schatten van tijd achteraf. De resultaten van deze enquête worden besproken met focusgroepen om te komen tot remediërvorstellen.

De commissie is van mening dat de opleiding in het kader van deze metingen een duidelijkere timing moet vooropstellen om zo te komen tot relevantere cijfers.

Uit de meest recente studietijdmetingen kon de opleiding een aantal conclusies trekken. Over het algemeen vinden de studenten van alle jaren de belasting per studiepoint genoeg of te veel. In het 3<sup>e</sup> deeltraject geeft iets meer dan een kwart van de studenten aan dat de reële studietijd lager ligt dan de begrote. In het 2<sup>e</sup> deeltraject denkt 45 procent van de studenten dat de studiebelasting te zwaar is, terwijl 48 procent van de studenten meent dat de totale studietijd lager ligt dan de begrote.

De commissie stelde vast dat de relatie tussen de gemeten en de beoogde studietijd een aandachtspunt is, dat regelmatige aandacht en bijsturing verdient.

De opleiding past in de mate van het mogelijke het onderwijsconcept 'van sterke sturing over gedeelde sturing naar zelfsturing' toe in het kader van studeerbaarheid. De opleiding wil in lijn met de samenhang ook de emancipatie van de student laten toenemen naarmate die vordert in het opleidingsprogramma. De opleiding wil dit onder meer realiseren door te werken met gevarieerde onderwijs- en toetsvormen, leertrajectbegeleiding, structuur van het curriculum, linken met het bedrijfsleven, studentenparticipatie en goede communicatie. Bij al deze aspecten streeft zij ernaar dat dit bevorderende factoren zijn in het leerproces van de studenten.

De commissie is van mening dat virtueel lesgeven in deze context een positieve bijdrage kan leveren aan het onderwijsproces. Ook het periodesysteem, de mogelijkheden qua flexibilisering en faciliteiten en tal van omringende diensten worden beschouwd als studiebevorderende factoren.

De opleiding kampt ook met een aantal studiebelemmerende elementen. Zo ervaart zij dat de instromende studenten uit het technisch onderwijs vaak over minder goede leerattitudes beschikken dan hun collega's, en dat de instroom in de opleiding vaak is gebaseerd op een foutieve perceptie van de inhoud van de opleiding. De opleiding onderneemt tal van acties, zoals die hierboven beschreven staan, om deze belemmeringen zo veel mogelijk weg te werken.

De commissie kon uit de gesprekken met de studenten afleiden dat de diverse instroom zorgt voor een sterk variërende studielast. Studenten uit TSO vinden technische vakken vaak makkelijker, terwijl algemene vakken voor studenten uit ASO vlotter studeren. De commissie kon vaststellend dat deze discrepantie grotendeels verdwenen is vanaf het tweede jaar. Ook het kleine aantal vrouwelijke studenten ervaart de opleiding als een probleem. In dit kader participeert de opleiding aan diverse initiatieven.

Studenten met een persoonlijk deeltraject ondervinden vaak moeilijkheden om aan te sluiten bij de studenten van het normtraject, waardoor bijkomende didactische noden ontstaan in de lesomgeving. Bovendien ervaren deze studenten vaak problemen met de complexiteit van het lessenrooster. Wat het tweede probleem betreft, levert de dienst Planning aanzienlijke inspanningen om dit te minimaliseren. Wat het eerste probleem betreft, worden

studenten met een persoonlijk deeltraject ingedeeld in eenzelfde klasgroep om opnieuw een stabiele groep te construeren.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan op regelmatige tijdstippen studietijdmetingen uit te voeren.

#### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

##### **Beoordelingscriteria:**

- Het didactische concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactische concept.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het didactische concept van de opleiding stelt studentgeoriënteerd leren en *blended learning* centraal. Op basis hiervan heeft de opleiding haar onderwijsprocessen herdacht. Zowel het leren van de student als de materiële voorzieningen moesten voldoen aan nieuwe toepassingen. Hierdoor hebben de docenten een opleiding gekregen om de nieuwe manier van werken optimaal te integreren in de opleiding.

De opleiding legt een grote nadruk op het gebruik van diverse vernieuwende werk- en onderwijsvormen die aansluiten bij de nagestreefde competenties. In de ECTS-fiches van de opleidingen worden de volgende werkvormen vernoemd: les met interactieve vormen, oefeningen, casestudy, probleemgestuurd werken, projecten, groepswork, presentaties, seminars en stage, practicum en labo, zelfstudie, lectuur, conversatie, talenpractica, rollenspel en hoorcollege. In dezelfde fiches moeten de docenten eveneens aangeven wat het aanbevolen studiemateriaal is voor de verschillende opleidingsonderdelen.

De commissie kon uit de gesprekken met de diverse groepen afleiden dat de opleiding nog te weinig vernieuwende werkvormen gebruikt. Zij stelde ook vast dat de grootte van de klasgroepen in dit verband vaak hinderlijk werkt. De commissie is tevens van mening dat differentiatie van werkvormen aan de hand van de LASSI-test meer aandacht kan krijgen.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding veel aandacht besteedt aan begeleid zelfstandig leren. De opleiding introduceerde deze activerende werkvorm om studenten aan te zetten om meer te werken en zo hun slaagkansen te verhogen. Bij deze manier van werken worden docentenactiviteiten afgewisseld met verwerkingsactiviteiten door studenten. De opleiding kan zo ook beter aansluiten bij de verschillende beginsituaties van studenten, omdat studenten zelf bepaalde accenten kunnen leggen en op eigen tempo de leerstof kunnen verwerken.

Docenten kunnen zelfstandig kiezen welke werkvorm ze gebruiken in de opleidingsonderdelen waarvoor ze verantwoordelijk zijn. De opleiding is van mening dat het hoorcollege voor kennisoverdracht nog steeds de meest aangewezen onderwijsvorm is. Wat het aanleren van vaardigheden en attitudes betreft, werkt de opleiding bij voorkeur met meer praktisch-technische werkvormen, die zo veel mogelijk gebaseerd zijn op authentieke werksituaties. Bij deze werkvormen legt de opleiding ook een grote nadruk op communicatieve vaardigheden. In dit opzicht onderhoudt de opleiding dan ook een intense samenwerking met het beroepenveld in het kader van projectwerk. Zo worden studenten al tijdens de opleiding geconfronteerd met het bedrijfsleven en worden reële situaties ingebracht in de leerinhouden van de opleiding.

In het kader van *blended learning* heeft de opleiding ook heel wat tijd geïnvesteerd in het inschakelen van ICT-hulpmiddelen. Na grondige evaluatie heeft de opleiding Toegepaste informatica een laptopproject in de opleiding uitgerold, waardoor alle studenten voor het onderwijs nu over een laptop moeten beschikken. Dit levert voor de opleiding een krachtige leeromgeving op, die voldoet aan een aantal eisen: activering van en zelfregulatie door de student, duidelijke doelstellingen, een gediversifieerd aanbod afhankelijk van de individuele student en collaboratief leren.

Qua onderwijsmiddelen maakt de opleiding gebruik van syllabi, cursussen, handboeken en artikelen. Al deze elementen, inclusief bijkomende PowerPoint-presentaties en oefeningen, zijn ook ter beschikking op de elektronische leeromgeving. Hierop kunnen docenten tevens mededelingen posten, verwijzen naar nuttige websites en fora opzetten voor discussies. Bijkomend kunnen de studenten gebruikmaken van een open leerlandschap met mediatheek.

De commissie kon vaststellen dat de gebruikte onderwijsmiddelen van een voldoende niveau waren.

De opleiding en het departement blijven op de hoogte van recente onderwijsontwikkelingen in binnen- en buitenland op basis van contacten en onderzoekswerk met diverse onderwijsinstellingen. Docenten professionaliseren zichzelf door deelname aan studiedagen en nascholingsprojecten. Op het niveau van de hogeschool en het departement zijn er verantwoordelijken Onderwijsontwikkeling, die onderwijs- en curriculumvernieuwing ondersteunen door het geven van interne workshops. Zij ontwikkelden tevens de brochure 'Onderwijzen met souplesse'. Docenten kunnen ook bijscholingen volgen aan het Expertisecentrum Hoger Onderwijs (ECHO) van de Universiteit Antwerpen. Docenten kunnen bijkomende internationale ervaring opdoen door middel van Erasmus-uitwisselingen.

Ondanks deze contacten is de commissie van mening dat de invloed op de onderwijsvormen en -middelen te beperkt is en dat de opleiding hier meer aandacht moet aan besteden.

De kwaliteit van het didactische concept en de bijhorende onderwijsmiddelen wordt gegarandeerd door de professionalisering van het onderwijzend personeel en door de opleidingsgebonden opvolging. De lesgevers komen regelmatig samen in vakwerkgroepen en de opleidingsraden bespreken geregeld de werkvormen en onderwijs- en leermiddelen, de WOPST-enquêtes en de bijhorende behandeling.

Binnen de hogeschool is het mogelijk om een kwaliteitslabel voor onderwijsmiddelen te behalen. Dit kan door de onderwijsmiddelen aan bepaalde kwaliteitscriteria, bepaald door de dienst Integrale Kwaliteitszorg, te laten voldoen. Dit komt de kwaliteit en de eenvormigheid van het cursusmateriaal ten goede.

De commissie is van mening dat dit een positief initiatief is.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan innovatiever om te springen met nieuwe werkvormen.

#### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In respectievelijk het hogeschoolonderwijs- en examenreglement en het departementaal onderwijs- en examenreglement kunnen de studenten de juridische context van toetsing en examens vinden. De examenperiodes zijn vastgelegd in de academische kalender en worden in twee examenzittijden georganiseerd. Elke student die ingeschreven is voor een opleidingsonderdeel heeft recht op een tweede examenzittijd, tenzij de aard van het opleidingsonderdeel dit niet toelaat. Binnen eenzelfde zittijd kan een student maar één keer voor een stage worden beoordeeld.

In de studiegids kunnen studenten per opleidingsonderdeel nagaan wat de evaluatievorm is. Wijzigingen aan de examenvorm tijdens het academiejaar zijn slechts in uitzonderlijke omstandigheden mogelijk. Individuele wijzigingen zijn mogelijk in het kader van faciliteiten voor studenten. Bij wijzigingen worden de studenten zo vlug en goed mogelijk op de hoogte gebracht. Examenroosters worden ad valvas en via de elektronische leeromgeving bekendgemaakt. Bij de opmaak wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met praktische en inhoudelijke aspecten. De planning wordt voorgelegd aan studenten en docenten, die wijzigingen kunnen voorstellen.

De commissie kon uit de diverse gesprekken en documenten opmaken dat de opleiding in lijn met de diverse onderwijsvormen ook gebruikmaakt van diverse evaluatievormen. De keuze van de vorm is afhankelijk van de beoogde doelstellingen van het opleidingsonderdeel en de competenties die hiervoor behaald moeten worden.

De opleiding vermeldt het gebruik van de volgende evaluatievormen: permanente evaluatie in praktische oefeningen, projecten en stage, en schriftelijke, mondelinge en praktische examens. Deze vormen kunnen al dan niet open boek, open of gesloten vragen, oefeningen, opdrachten en/of probleemgestuurd zijn.

De commissie staat positief ten opzichte van het gebruik van permanente evaluatie en het maken van opdrachten. Zij vraagt wel aandacht voor het bekijken van *soft skills* in projectwerk.

Voor veel opleidingsonderdelen brengen studenten vooraf gemaakte opdrachten mee naar het examen. In dit kader ontwikkelde de opleiding een eigen concept om dit vlot en fraudebestendig te laten verlopen. Na examens die afgelegd werden op de computer, moet de student ook soms een mondelinge toelichting geven. Voor de beoordeling van groepswork en presentaties maakt de opleiding gebruik van *peer* en *co-assessment*. Examenvragen- en opdrachten worden na elke examenperiode gearchiveerd.

De commissie is van mening dat de toetsing van een behoorlijk niveau is, dat het louter reproduceren overstijgt. Zij vraagt wel aandacht voor de vorm van de examens.

Na elke examenperiode krijgen studenten feedback. Dit is zowel in groep als op individuele basis mogelijk.

Over het algemeen is de lesgever ook de examinerator van een opleidingsonderdeel. Bij projecten, stage en de *Business Course* worden ook externe vertegenwoordigers betrokken bij de evaluatie. De evaluatiecriteria worden eveneens in de ECTS-fiche opgenomen. De opleiding evalueert zowel het proces als de behaalde competenties. De commissie stelt zich echter vragen bij de objectiviteit van het toetsen, en is van mening dat de opleiding op dit vlak bijkomende inspanningen moet leveren.

Studenten zijn geslaagd als ze voor een opleidingsonderdeel de helft van de punten halen. De opleiding hanteert bij de deliberatie een procedure waarmee kleine tekorten de studievoortgang niet hinderen. Een deliberatie kan meerdere keren per academiejaar plaatsvinden. Bij elke deliberatie worden de criteria en aandachtspunten toegelicht. Alle studenten worden individueel gedelibereerd.

Wat de stage betreft, kon de commissie vaststellen dat de beoordeling plaatsvindt aan de hand van een stagedossier. In het stagedossier moet de student zowel een rapport als een dossier indienen. In het eerste, dat enkel voor de hogeschool is bestemd, wordt het werk in het bedrijf besproken en geeft de student zijn ervaringen weer. Het tweede betreft de oplevering van het gerealiseerde informatiesysteem. De evaluatie gebeurt door het stagebedrijf in samenspraak met het opleidingshoofd of de stagecoördinator. Op basis van een evaluatieformulier dat de opleiding opstelde, worden diverse criteria beoordeeld. De diverse deelbeoordelingen (procesevaluatie, zelfevaluatie, stagedossier en eindpresentatie) leiden tot een globaal eindcijfer, dat door de hele commissie in consensus wordt gegeven.

De commissie kon vaststellen dat er qua samenstelling en werking van de Examencommissie duidelijke procedures bestaan. Het departementsbestuur duidt per opleiding een voorzitter van de Examencommissie aan, die dan de commissie per opleiding samenstelt. Een examencommissie is samengesteld uit een voorzitter, leden van het onderwijzend personeel, een ombudsman of -vrouw en een secretaris. Deze laatste twee hebben geen stemrecht. Er kan een waarnemer worden toegevoegd aan de commissie, en derden kunnen worden gehoord. De taken van de Examencommissie zijn: het vaststellen van de Examencommissie, studenten al dan niet geslaagd verklaren voor opleidingsonderdelen, bepalen welke opleidingsonderdelen moeten worden hernomen, bindende maatregelen nemen qua studievoortgangsbewaking, studenten geslaagd verklaren voor (een deel van) de opleiding en de graad van verdienste van een diploma vaststellen. De Examencommissie behandelt eveneens alle onregelmatigheden die zich voordoen tijdens een evaluatie.

De kwaliteit van de toetsing en evaluatie van de opleiding wordt op verschillende manier bewaakt. Vooreerst wordt het toetsbeleid bevraagd in de WOPST-enquêtes. Daarnaast heeft de hogeschooldienst Onderwijs de brochure 'Oneindig getoetst' om het competentiegericht evalueren te optimaliseren. Daarnaast spelen de studenten en de ombudsman of -vrouw een belangrijke rol in respectievelijk het vastleggen van de examens in de examenperiode en het controleren of de toetsing gebeurt zoals voorgeschreven in het onderwijs- en examenreglement.

De commissie kon vaststellen dat er evenwel geen onderzoek wordt verricht naar de resultaten van de evaluaties op vak- of faseniveau.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om de objectiviteit van examens beter te bewaken, bijvoorbeeld door toetsen en examens door meerdere docenten te laten beoordelen of door het opstellen van examenmatrices.

#### **Facet 2.8 Masterproef**

**Niet van toepassing voor een professioneel gerichte bacheloropleiding.**

#### **Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden**

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie, of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan de bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie kon vaststellen dat de opleiding de decretaal voorziene toelatingsvoorwaarden voor de bachelor hanteert.

Studenten kunnen kiezen tussen een diploma- of een creditcontract en zich inschrijven als regulier of als examenstudent. Onder bepaalde voorwaarden kunnen studenten die onder de werkloosheidsreglementering vallen, zich inschrijven zonder verlies van uitkering. Kandidaat-studenten moeten een diploma hebben van secundair onderwijs, hoger onderwijs van het korte type, hoger onderwijs voor sociale promotie of een studiebewijs dat gelijkwaardig is met een van de voorgaande diploma's.

De hogeschool heeft een uitgewerkte procedure voor 'bijzondere of afwijkende toelatingsvoorwaarden', om tegemoet te komen aan alle doelgroepen. Deze procedure wordt vermeld in het onderwijs- en examenreglement van de hogeschool en wordt op de website vermeld. Studenten kunnen een schriftelijke aanvraag indienen bij het hoofd Studentenzaken. Een onderzoekscommissie, bestaande uit het adjunct-departementshoofd Academische Zaken en het betrokken opleidingshoofd, beslist over de toelating van de student. Studenten die voor een derde keer hetzelfde opleidingsonderdeel willen volgen, moeten eveneens van het adjunct-departementshoofd toestemming krijgen. Aan de toelating zijn steeds bindende voorwaarden qua studievoortgang gesteld.

De instroom van de opleiding Toegepaste informatica is overwegend mannelijk. Volgens de opleiding is dit te wijten is aan het imago van het beroep. In dit kader participeert de opleiding in het ADA-project, een partnership van vier organisaties die actief bezig zijn met het opleiden van vrouwen in informatica. De opleiding onderneemt ook diverse eigen acties om deze trend te doorbreken.

Qua vooropleiding valt op dat ongeveer driekwart van de instroom van de opleiding afkomstig is uit het TSO. Ongeveer een vijfde is afkomstig uit het ASO en ongeveer 10 procent uit het BSO. Een klein aantal studenten is afkomstig uit een andere vooropleiding of uit het buitenland. De opleiding merkt dat studenten uit het ASO meestal vlot de overstap maken naar hoger onderwijs, in tegenstelling tot hun collega's uit andere opleidingen, waar de ervaringen wisselend zijn.

De opleidingsonderdelen in het eerste jaar vereisen geen specifieke voorkennis en de kennis wordt op een initiërend niveau aangebracht, om iedereen tot eenzelfde niveau te brengen. Desondanks kon de commissie vaststellen dat veel uitvallers een verkeerd beeld hebben van de opleiding en niet beschikken over de vereiste instroomcompetenties.

Diverse problemen op het vlak van studieattitude worden getest aan de hand van een LASSI-test en opgevangen via de studiebegeleiding, hoewel de commissie kon vaststellen dat de studieattitudetest nog niet optimaal wordt benut. Voor het begin van het academiejaar organiseert de opleiding facultatieve instroomcursussen om de vereiste basiskennis wiskunde, logica, bureautica, informatica en HTML op peil te brengen.

Om tegemoet te komen aan de diverse instroom organiseert de opleiding ook gedifferentieerde leertrajecten. Rekening houdend met de volgtijdelijkheid kunnen studenten alle mogelijkheden van het Flexibiliseringsdecreet benutten. Een persoonlijk deeltraject kan worden samengesteld voor een student, rekening houdend met zijn capaciteiten. De leertrajectbegeleider staat de student bij in de keuze van zijn persoonlijke deeltraject. Om opleidingsonderdelen te volgen uit een hoger deeltraject moet een student voor minstens één derde van de opleidingsonderdelen waarvoor hij ingeschreven was, geslaagd zijn.

De commissie kon uit de diverse gesprekken tevens vaststellen dat de opleiding begin november een eerste evaluatiemoment met het oog op vroege heroriëntering wil organiseren; zij staat positief tegenover dit initiatief.

De commissie kon uit de diverse gesprekken en documenten vaststellen dat het aanbod in flexibele leerwegen (deeltijds studeren, werkstudenten...) binnen de opleiding beperkt is. Wat eerder verworven kwalificaties betreft, beschikt het departement over een eenvoudige procedure om vrijstellingen te bekomen. De student dient daarvoor een schriftelijke aanvraag in, en voegt de relevante studiebewijzen toe om de gelijkwaardigheid van de opleidingsonderdelen te bewijzen. Na onderzoek door het adjunct-departementshoofd Academische Zaken wordt de vrijstelling al dan niet toegekend. Een overzicht van al goedgekeurde vrijstellingen is ter beschikking op de website van de opleiding. Een klachtenprocedure is mogelijk bij negatief advies.

Wat eerder verworven competenties betreft, moet een bekwaamheidsonderzoek worden aangevraagd bij de validerende instantie van de Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen. Deze procedure maakt gebruik van de portfoliomethodiek op basis van een referentiekader. De uitgebreide procedure staat beschreven in drie documenten: 'Handleiding voor de kandidaat', 'Portfolio-opdracht' en 'AUHA-EVC-reglement'. Voor deze procedure krijgt de aanvrager ook een begeleider toegewezen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan de verwachte instroomcompetenties in de externe communicatie naar potentiële studenten duidelijker te expliciteren.

### **Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma	goed
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma	voldoende
facet 2.3, samenhang van het programma	goed
facet 2.4, studieomvang	OK
facet 2.5, studielast	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing	voldoende
facet 2.8, masterproef	n.v.t.
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 3 Inzet van het personeel

### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie kon uit de aanwezige documenten opmaken dat de hogeschool en het departement over een duidelijk personeelsbeleid beschikken. Het personeelsbeleid is gebaseerd op drie strategische doelstellingen: werven en ontwikkelen van talent, bevorderen van kennisdeling en identificatie met de KdG. Op basis van deze pijlers wil de instelling structureel werk maken van continue curriculumvernieuwing en professionalisering van de dienstverlening. Naar aanleiding van een medewerkersenquête werd recent een humanresourcesafdeling opgericht om processen en structuren op het vlak van human resources binnen de instelling te ondersteunen.

De commissie kon tijdens het bezoek vaststellen dat de financiële randvoorwaarden een druk leggen op de opleiding. Op basis van de personeelsbegroting kan het departementshoofd, in samenspraak met het adjunct-departementshoofd Administratieve Zaken een ambt vacant verklaren. De commissie kon tijdens het bezoek vaststellen dat de financiële randvoorwaarden een druk leggen op de opleiding. Dit kan zowel intern als extern gebeuren. De vacaturetekst wordt opgesteld door de leidinggevende, en op diverse websites en in de pers bekendgemaakt. Een selectiecommissie, bestaande uit één of meerdere leidinggevend en de departementsdirectie, beoordeelt het voldoen van de kandidaten aan de formele functievereisten en bepaalt de selectieproeven. De Selectiecommissie selecteert de uiteindelijke kandidaat. Bij aanwerving wordt rekening gehouden met praktijkervaring in het bedrijfsleven, en vakinhoudelijke en onderwijskundige expertise, met een grotere nadruk op competenties dan op diploma. Voor leidinggevende functies wordt de wervingsprocedure aangevuld met een extern assessment.

Op het vlak van evaluatie van het personeel zijn er duidelijke reglementen binnen de hogeschool. De opleiding kan beschikken over een evaluatiematrix en een overzicht van evaluatie- en aandachtspunten in verband met het correct functioneren van personeelsleden. Er zijn duidelijke afspraken over wie wie kan evalueren. In dit kader worden jaarlijks functioneringsgesprekken gevoerd met alle medewerkers en kan er worden bijgestuurd. Bij een negatieve evaluatie wordt eerst een takenverschuiving betracht. Indien dit niet succesvol is, kan een uitgebreide opvolgingsprocedure worden gestart. De hogeschool beschikt over een duidelijk benoemingsbeleid. De commissie kon deze uitgebreide en duidelijke personeelsomkadering ten zeerste appreciëren.

De taakverdeling van het onderwijzende personeel bestaat voor 85 procent uit onderwijsactiviteiten, voor 10 procent uit onderwijs- en organisatieondersteunende activiteiten en voor 5 procent uit persoonlijke vorming. Het opleidingshoofd is verantwoordelijk voor het verdelen van de vakinhoudelijke en didactische competenties over de verschillende opleidingsonderdelen.

De commissie kon uit de gesprekken met de docenten opmaken dat waar mogelijk rekening wordt gehouden met de desiderata van de personeelsleden. Globaal tracht men docenten voornamelijk voor hun specialisatie in te zetten. Een aantal personeelsleden is verantwoordelijk voor een bredere waaier aan opleidingsonderdelen. Het departementshoofd is de eindverantwoordelijke voor de taakverdeling.

De commissie kon over het algemeen vaststellen dat de docenten vakinhoudelijk heel goed onderlegd zijn, maar dat er op onderwijskundig vlak zeker nog verbetering mogelijk is.



De opleiding investeert in de vakinhoudelijke en didactische professionalisering van zowel het onderwijzende als ondersteunende personeel. Leren in team en op de werkplek heeft daarbij de voorbije jaren steeds meer aandacht gekregen. Jaarlijks organiseert de hogeschool een congres met onderwijsgerelateerde bijscholingsactiviteiten voor het personeel. Uit de gesprekken met de diverse geledingen kon de commissie opmaken dat op vraag van het personeel de hogeschool brochures ontwikkelde op het vlak van nieuwe onderwijs- en toetsvormen, en dat er voor leidinggevenden binnen de hogeschool een professionaliseringstraject bestaat. Docenten kunnen ook binnen de associatie bijkomende cursussen volgen. Op het niveau van het departement worden bijkomende initiatieven genomen en opleidingen georganiseerd. De opleidingshoofden zijn verantwoordelijk voor de vakinhoudelijke nascholing. Van docenten wordt verwacht dat zij zelf initiatief nemen om op regelmatige basis in te gaan op het professionaliseringsaanbod.

Ook op dit vlak stelde de commissie vast dat er qua onderwijskundige aspecten nog verbeteringen mogelijk zijn, en dat bijscholingen zich vaak beperken tot het vakinhoudelijke.

Het administratieve en leidinggevende personeel biedt ondersteuning aan het onderwijs. Vaak hebben personen zowel een onderwijs- als een organisatorische taak. De taakverdeling is duidelijk verdeeld over het departementshoofd en adjunct-departementshoofd, die beiden de managementtaken van het departement behartigen. Het administratieve en technische personeel is verantwoordelijk voor de administratieve, technische en organisatorische omkadering.

De commissie kon uit de gesprekken met de docenten opmaken dat nieuwe personeelsleden zowel binnen de hogeschool, het departement als de opleiding worden geïntroduceerd. Op het niveau van de hogeschool is er een kennismaking met de algemeen directeur, en vindt een sessie plaats over de belangrijkste organen en doelstellingen van de hogeschool. De dienst Onderwijs organiseert tevens een aantal verplichte begeleidende sessies voor nieuwe collega's. Binnen het departement wordt het nieuwe personeelslid geïntroduceerd via de nieuwsbrief 'TamTam' en via diverse documenten op Blackboard. Binnen de opleiding wordt een peter of meter toegewezen aan het nieuwe personeelslid. Na enkele weken dienst volgt een gesprek met het departementshoofd en kan er al worden bijgestuurd.

De hogeschool beschikt over een uitgewerkt gelijkheidsbeleid.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

#### **Beoordelingscriterium:**

De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding:

- Het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.
- Bij de daarvoor in aanmerking komende opleidingen moet daarenboven voldoende personeel beschikken over kennis en inzicht in de desbetreffende beroeps- of kunstpraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie kon tijdens het bezoek vaststellen dat de meerderheid van de docenten in de opleiding Toegepaste informatica een masterdiploma heeft en dat tevens beschikt over relevante praktijkervaring. Drie docenten hebben een doctoraat. Naast talen en godsdienst zijn de meest voorkomende competentiedomeinen toegepaste industriële wetenschappen, toegepaste economische wetenschappen en handels- en financiële wetenschappen. De commissie stelde vast dat deze samenstelling zowel de aanwezigheid van praktische kennis als een wetenschappelijk-theoretische basis garandeert. Bovendien worden alle leden van het onderwijzende personeel aangemoedigd om deel te nemen aan projectmatig wetenschappelijk onderzoek (PWO). In het academiejaar 2007-2008 werkte een docent al een project uit. Gegeven de professionele gerichtheid van de opleiding wordt het onderwijs – het opleiden van direct inzetbare professionals – als prioritair gezien.

Bij de keuze van de onderwijsopdracht van een docent wordt rekening gehouden met de specialisatie van de docenten. Een groot deel van de docenten heeft een gedeeltelijke functie in een andere opleiding of in het bedrijfsleven. De vakervaring en opvolging van evoluties in de ICT-wereld die zo in de opleiding ingebracht worden, ervaart de opleiding als positief.

Qua personeelsbeleid tracht de opleiding personeel aan te trekken met praktische ervaring in het beroepenveld. Deze professionele kennis en inhoudelijke kennis ervoer de commissie als positief. Ondanks de krappe arbeidsmarkt slaagt de opleiding er tot op heden in voldoende gekwalificeerd personeel met voldoende ervaring aan te trekken. Het interne 'Rekruterings Aanmoedigings Project' (RAP) van de hogeschool belooft het eigen personeel voor het aanbrengen van nieuwe geschikte medewerkers uit zijn persoonlijke netwerk. Op het vlak van rekrutering houdt de opleiding naast het diploma en de werkveldervaring, ook sterk rekening met de vaardigheden en houdingen die aansluiten bij de missie en de waarden van de hogeschool.

Tijdens de 'Beroepenavond' en andere formele en informele contacten met het werkveld ontvangen de docenten heel wat feedback omtrent curriculumopbouw en -vernieuwing. Diverse docenten zijn lid van of hebben contacten met nationale en internationale vakverenigingen en relevante organisaties en netwerken. Jaarlijks werkt de opleiding ook met diverse gastsprekers omwille van een specifieke expertise of praktijkervaring. Al deze contacten helpen de docenten op de hoogte te blijven van de recente evoluties en nieuwe competenties die nodig zijn op de arbeidsmarkt.

De commissie kon uit de gesprekken met de docenten en het werkveld opmaken dat de opleiding goede banden heeft met het beroepenveld.

De commissie kon vaststellen dat het onderwijzende personeel deelneemt aan internationale conferenties, symposia en congressen die relevant zijn voor de opleiding. Ze stelde echter ook vast dat hier nog verbeteringen mogelijk zijn – bijvoorbeeld in het kader van benchmarken van de opleiding – en is van mening dat het formuleren van streefcijfers voor alle personeelsleden bevorderlijk kan zijn op dit vlak.

Binnen het *Erasmus University Charter* zijn er uitwisselingsprojecten aan de gang en in voorbereiding met diverse landen: Finland, Frankrijk, Oostenrijk, Nederland en Ierland. Dit aanbod wordt regelmatig herbekeken en uitgebreid. Binnen het departement is een docent belast met prospectie van potentiële partners. Voor de opleiding Toegepaste informatica is dit niet evident, omdat buitenlandse opleidingen vaak tot de industriële opleidingen dan wel de bedrijfskundige behoren.

De commissie kon uit de aanwezige documenten ook opmaken dat een aantal docenten diverse publicaties op zijn naam heeft staan, en dat enkele docenten al gastcolleges geven in het buitenland.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om streefcijfers te formuleren qua internationalisering.

### Facet 3.3 Kwantiteit personeel

#### Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het personeelskader wordt bepaald op basis van een forfait, bepaald door de hogeschool en aangevuld met bijkomende opdrachten in functie van het aantal studenten.

De commissie kon uit de aanwezige documenten opmaken dat binnen de opleiding Toegepaste informatica 34 personeelsleden werkzaam zijn, van wie er 33 belast zijn met een onderwijsopdracht en 1 persoon een administratief-technische functie heeft. Gezien het feit dat een aantal medewerkers niet voltijds in de opleiding werkt, bedraagt het aantal voltijdse equivalenten respectievelijk 22,89 voor OP en 0,125 voor ATP. De meeste personeelsleden zijn ook actief in andere opleidingen van het departement of in de opleiding MCT. Alle personeelsleden zijn statutair aangenomen.

De student-personeelsratio van de opleiding bedraagt 23,02 uitgedrukt in VTE en 15,59 uitgedrukt in aantal personeelsleden. Wanneer enkel het onderwijzend personeel gerekend wordt bedraagt deze ratio respectievelijk 23,28 VTE en 16,56 personeelsleden. Binnen het departement ligt deze ratio op 14,73 personeelsleden. Gezien het feit dat docenten ook voor 10 procent opleidingsgebonden deeltaken moeten opnemen, ligt de student-personeelsratio in werkelijkheid beduidend hoger. De aanzienlijke student-personeelsratio vindt haar oorsprong in de verschillende betoelaging van de departementen door de overheid op basis van de onderwijsbelastingseenheden. Hierdoor wordt de opleiding geconfronteerd met erg grote studentengroepen. Hoewel de hogeschool en de coördinator Onderwijsontwikkeling van het departement hiervoor ondersteuning bieden, ervaart de opleiding deze situatie als belastend voor de kwaliteit van de opleiding en de gedoeerde competenties.

De commissie is van oordeel dat de opleiding over voldoende personeel beschikt voor het uitvoeren van de opdracht. Uit de diverse gesprekken met docenten kon zij opmaken dat er slechts een beperkte ruimte is voor het opnemen van niet-onderwijstaken. De commissie vraagt zich echter af of de opleiding op een creatievere manier kan omgaan met de ter beschikking zijnde personeelscapaciteit, door bijvoorbeeld de helpdesk te *mergen*, of de rol en inzet van de coördinatoren te herbekijken.

Binnen de opleiding Toegepaste informatica zijn in totaal 30 lectoren en 3 praktijklectoren tewerkgesteld. De helft van het onderwijzende personeel is voltijds aangenomen. Van de halftijdse personeelsleden zijn er 6 die tewerkgesteld zijn in het departement IWT. Tien personeelsleden geven les in een andere opleiding van het departement. 36 procent van de onderwijzende personeelsleden zijn vrouwen. Met betrekking tot de leeftijdsverdeling valt op dat 41 procent van de personeelsleden ouder is dan 50 jaar. Door de via TBS uitstromende collega's te vervangen door jongere collega's kan deze situatie vlot worden geredieerd. De commissie is van oordeel dat deze samenstelling voldoende garanties biedt voor het aanbieden van kwaliteitsvol onderwijs.

Het lage absentisme en de hoge retentie zijn een indicator van de grote betrokkenheid en het welbevinden van het personeel.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan de taakverdeling van de diverse personeelsleden te herbekijken om zo de werkdruk en -verdeling te optimaliseren.

**Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid	goed
facet 3.3, kwantiteit personeel	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde beschikt over twee campussen op wandelafstand van elkaar, die vlot bereikbaar zijn met het openbaar vervoer. Studenten kunnen via de sociale voorzieningen een fiets huren van de Stad Antwerpen. Beide campussen zijn toegankelijk voor personen met een functiebeperking.

Qua financiële middelen beschikt de hogeschool over een duidelijk allocatiemodel, dat onder meer rekening houdt met onderwijsbelastingseenheden. Ondanks beperkte middelen kan het departement door zijn schaalgrootte voldoende didactische voorzieningen aanbieden. De opleiding beschikt over een eigen budget voor het aankopen van materiaal. Inkomsten uit projecten en sponsoring kan de opleiding naar eigen goeddunken aanwenden.

Alle leslokalen zijn uitgerust met computers en *beamers* en hebben toegang tot een centrale server voor het *streamen* van audio en video. Verder zijn er zes aula's, drie open leerlandschappen en cafetaria's. In alle ruimtes is draadloos internet voorzien. Een dienst en comité Preventie en Bescherming op het Werk zorgt voor het naleven van de veiligheidsnormen.

De commissie kon tijdens het bezoek vaststellen dat er genoeg voorzieningen zijn, maar is van mening dat de mogelijkheden van het voormalige kantoorgebouw nog niet ten volle ingezet worden voor moderne leervormen.

Er is een mediatheek op de campus Groenplaats. Die is elektronisch verbonden met de andere bibliotheken van de andere hogeschool, en er is regelmatig overleg tussen de bibliothecarissen. De mediatheek is geen bewaarbibliotheek, maar streeft naar een actuele collectie. De docenten fungeren als vakreferenten om de collectie voor hun opleiding actueel te houden. Zij hebben inspraak in de aan- en verkoop van werken. Via e-mail ontvangen docenten informatie over nieuwe boeken en tijdschriften. Per kwartaal ontvangen zij een nieuwsbrief over artikelen uit tijdschriften die niet systematisch worden samengevat. Jaarlijks wordt een boekenbeurs voor docenten georganiseerd. Via instructiemomenten leren de docenten werken met het aanbod van de mediatheek. Nagenoeg de volledige collectie is uitleenbaar. Studenten kunnen de catalogus van de mediatheek raadplegen via internet. Andere catalogi en databanken zijn eveneens via internet raadpleegbaar. Uitleen is voor studenten gratis binnen de AUHA. Via interbibliothecair leenverkeer kunnen ook werken van andere associatieleden en Antwerpse bibliotheken worden aangevraagd.

De commissie kon uit de aanwezige documenten en een bezoek aan de bibliotheek vaststellen dat de collectie voldoende uitgebreid en gevarieerd is.

De commissie kon vaststellen dat de studenten van de opleiding slechts beperkt gebruikmaken van de mediatheekvoorzieningen. De opleiding verplicht studenten via opdrachten gebruik te maken van de mediatheek om hen kritisch met informatiebronnen te leren omgaan.

De hogeschool biedt aan alle opleidingen een basisservice ICT aan, die ze als een strategische hefboom beschouwt. Er is een hogeschoolbreed computernetwerk dat ook extern toegankelijk is, en diverse diensten aan personeel en studenten biedt. Er is een gestandaardiseerde elektronische leeromgeving, die intensief wordt gebruikt.

De commissie kon echter vaststellen dat de performantie van het systeem soms te wensen over laat. De commissie is ook van mening dat er nog geen faciliteiten aanwezig zijn voor het testen of gebruiken van collaboratiesoftware, monitoring enzovoort.

De commissie kon tijdens de rondleiding vaststellen dat de opleiding beschikt over een labo netwerkarchitectuur (het 'Ciscolokaal'), maar dit voldeed slechts matig aan haar verwachtingen. De opleiding maakt intensief gebruik van de ICT-hulpmiddelen, zoals de elektronische leeromgeving. Studenten krijgen bij de aanvang van het academiejaar een opleiding over het platform. Blackboard fungeert als communicatieplatform en doorgeefluik. Coöperatief werken en afstandsleren worden eveneens gepromoot op basis van dit platform.

Docenten kunnen beschikken over werkplekken en vergaderruimtes op de beide campussen. Een optimalisering van deze infrastructuur wordt uitgevoerd naar aanleiding van bevragingen van het personeel. Docenten kunnen gebruikmaken van eet- en rustruimtes. Fietsrekken en douches zijn voorzien.

De studenten kunnen gedurende het hele jaar studiemateriaal aankopen via een studentenshop. Zij kunnen hier ook diverse didactische materialen uitlenen. Fotokopiëren kan op diverse plaatsen op de campus. Er zijn sleutelkastjes ter beschikking voor studenten en personeel. Via de associatie kunnen studenten gebruikmaken van externe sportfaciliteiten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan de faciliteiten op het vlak van soft- en hardware uit te breiden door onder meer het Ciscolokaal verder uit te bouwen en het aanbod inzake collaboratieve software en modellering tools te vergroten.

#### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Op het niveau van de hogeschool is een dienst Studentenzaken aanwezig, die samen met de departementen een visie en werkwijze uitwerkt omtrent studentenondersteuning en -participatie. Het beleid wordt op het niveau van het departement en de opleiding vertaald in concrete acties. Qua personeel is op het departement een studieloopbaancoördinator, een ombudspersoon en een administratieve medewerker inzake studiebegeleiding werkzaam. Vanuit de vzw KdG Stuvo is tevens een studentenbegeleider gedetacheerd naar de hogeschool voor psychosociale begeleiding.

De commissie kon uit de gesprekken en de aanwezige documenten afleiden dat de opleiding op diverse manieren informatie over de opleiding verspreidt. De opleiding verstrekt informatie over de opleiding aan abiturienten: via een magazine, op de SID-In-beurzen, de Opencampusdag, infodagen en -momenten en via een studie-informatiekrant. Alle media hebben een eigen doel, gaande van de introductie van hoger onderwijs tot specifiek opleidingsgebonden informatie. Gedurende het academiejaar worden bijkomende activiteiten georganiseerd, waaronder infosessies voor ouders, folders over leercrediet, demolesen voor

laatstejaarsleerlingen secundair onderwijs en inleefdagen voor kwetsbare jongeren. Verder neemt de opleiding deel aan de Wetenschapsweek en diverse privébeurzen. Tot slot kunnen toekomstige studenten alle informatie over de opleiding vinden op de website van de hogeschool, en kunnen zij via deze weg contact opnemen met de opleidingsverantwoordelijke en de studieloopbaancoördinator voor persoonlijk advies en begeleiding.

Qua instroombegeleiding organiseert de opleiding diverse activiteiten. De commissie kon uit de gesprekken met de studenten opmaken dat op de onthaaldag de diverse diensten en personen aan de studenten worden voorgesteld, en dat zij een toolkit ontvangen om hen wegwijs te maken in de hogeschool en de opleiding. Gedurende de opleiding kunnen studenten alle mogelijkheden op het vlak van studiebegeleiding terugvinden op de website, het elektronische leerplatform, de diverse valven en in de kast van KdG Stuvo. Daarnaast kunnen studenten, afhankelijk van de inhoud van de vraag, terecht bij de dienst Studentenzaken, het opleidingshoofd, de docenten, de opleidingscoördinator, het adjunct-departementshoofd Studentenzaken of de leertrajectbegeleider. Studenten ontvangen jaarlijks bij inschrijving het geactualiseerde Hogeschool Onderwijs- en Examenreglement en het Departementale Onderwijs- en Examenreglement, een hogeschoolagenda en de studiegids. Al deze informatie kan ook via een elektronische 'Wegwijzer' online worden teruggevonden. Studenten wordt aangeraden deze documenten grondig na te lezen.

De docenten bieden vakgebonden studiebegeleiding aan. Per opleiding is een leertrajectbegeleider werkzaam die zorgt voor de trajectbegeleiding van individuele studenten. Dit kan zowel in groepssessies als via individuele coaching. De leertrajectbegeleider is het aanspreekpunt voor de student voor alle elementen met betrekking tot studievoortgang, waaronder ook informatieverstrekking over flexibele leerwegen, studieattitudetesten, heroriëntering of uitvalgesprekken en het doorverwijzen naar bevoegde professionele diensten. De leertrajectbegeleider wordt bijgestaan door de studieloopbaancoördinator die vormingen organiseert over onder meer uitstelgedrag, motivatie en individuele trajecten. Met deze vorm van studiebegeleiding wil de hogeschool drop-out verminderen en studentgecentreerde principes binnen de instelling realiseren. Bij vakoverschrijdende studieproblemen, zoals studiemethodiek en timemanagement, is de studieloopbaancoördinator verantwoordelijk voor de opvolging van studenten. Deze dienst is ook verantwoordelijk voor het verder uitwerken van de visie en de concrete acties rond studiebegeleiding binnen de hogeschool.

De commissie kon vaststellen dat er inspanningen geleverd worden voor instroombegeleiding en dat studenten intensief opgevolgd worden door de trajectbegeleider bij het begin van het academiejaar.

Het adjunct-departementshoofd Academische Zaken is verantwoordelijk voor de departementale dienst Studentenzaken, en voor klachten en beroepsprocedures. Hij is de laatste interne beroepsinstantie in het geval van klachten tegen studievoortgangbeslissingen en bij tuchtproblemen. Zo draagt hij ook bij tot de totstandkoming van het hogeschoolbeleid qua studiebegeleiding.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding beschikt over een ombudsdienst en dat deze functie duidelijk omschreven is. De ombudsman fungeert in eerste instantie als bemiddelaar gedurende het volledige academiejaar. De Ombudsdienst is verantwoordelijk voor het bewaken van de rechtspositie van studenten binnen de hogeschool. Begeleiding tijdens evaluatiemomenten ligt in het verlengde van studentenbegeleiding, gezien studenten ook een beroep kunnen doen op de ombudsman wat permanente evaluatie betreft. Verder kunnen studenten terecht bij deze personen met alle problemen met betrekking beoordeling en toetsing. De ombudspersoon woont de deliberaties bij als niet-stemgerechtigd lid, maar kan wel toelichting geven. Geheimhouding is gewaarborgd, tenzij de student toestemming geeft die op te heffen. Jaarlijks licht de hogeschooldienst Studentenzaken pedagogische en juridische aspecten rond examinatie toe voor ombudsen en deliberatievoorzitters.

Qua psychosociale begeleiding organiseert KdG Stuvo interdepartementale sessies rond diverse onderwerpen. Binnen het departement is deze begeleiding in handen van de studentenbegeleider. Die fungeert als eerstelijnsopvang en kan studenten eventueel doorverwijzen naar Psynet, een overkoepelend netwerk van de associatie dat instaat voor psychologische hulp en begeleiding. De commissie kon uit de gesprekken met de studenten opmaken dat deze diensten goed zijn uitgewerkt.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding op het vlak van internationalisering zowel voor inkomende als uitgaande studenten faciliteiten voorziet. De opleiding biedt studenten de mogelijkheid om een stage of opleiding in het buitenland te volgen. De hogeschool stelt hierover een informatiebrochure ter beschikking. Studenten moeten solliciteren bij de dienst Internationalisering. De coördinatoren Internationalisering, het opleidingshoofd en de betrokken docenten selecteren de studenten. Motivatie, talenkennis, persoonlijke rijpheid, kennis en inzet zijn daarbij belangrijke selectiecriteria. De dienst Internationalisering is verantwoordelijk voor de administratieve elementen van de internationale uitwisselingen. In het buitenland wordt de student opgevangen door een contactpersoon, met wie intensief wordt samengewerkt. Op het einde van de internationale ervaring kunnen studenten ervaringen uitwisselen en meedelen aan de opleiding, onder meer in het kader van een evaluatie van de buitenlandse partners. Docenten reizen, zeker bij een eerste uitwisseling, regelmatig naar een buitenlandse instelling om de opvang van en de voorzieningen voor studenten te controleren.

Met betrekking tot inkomende studenten is de dienst Internationalisering verantwoordelijk voor de administratieve opvolging, maar ook voor de informatieverstrekking aan en opvang van buitenlandse studenten. Binnen het departement wordt een *International Business Course* georganiseerd, die elk jaar tientallen studenten de kans geeft om gedurende een jaar in het departement te studeren.

De hogeschool beschikt over een doelgroepenbeleid waardoor studenten een bijzonder statuut bijhorende onderwijs- en examenfaciliteiten kunnen krijgen. Dit statuut kan verkregen worden door studenten met een functiebeperking of een topsportstatuut, door anderstalige nieuwkomers en buitenlandse studenten, en door studenten die deelnemen aan de diverse participatieorganen van de hogeschool. De statuten en de procedure om die te verkrijgen, zijn duidelijk omschreven en uniform binnen de hogeschool. Studenten met een bijzonder statuut worden opgevolgd door de docenten en de dienst Studentenzaken van het departement.

De hogeschool participeert in het 'Trampoline'-project, waarmee eerstejaarsstudenten tijdens het academiejaar nog kunnen heroriënteren binnen de associatie zonder bijkomend inschrijvingsgeld te betalen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mee aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie kon tijdens het bezoek vaststellen dat het integrale kwaliteitszorgsysteem van de hogeschool gebaseerd is op drie pijlers: de klant staat centraal, iedereen is verantwoordelijk en er wordt continu verbeterd op een eenvoudige manier.

Wat de eerste pijler betreft, wil de opleiding zowel studenten, ouders, alumni, het beroepenveld, de overheid als zijn eigen medewerkers kwaliteit bieden. Niet alleen de opleiding maar ook de instelling moeten beantwoorden aan de verwachtingen van al deze doelgroepen. Om dit te realiseren, worden alle personeelsleden beschouwd als kwaliteitsverantwoordelijke. Binnen het team en het takenpakket moet men continu aan kwaliteitsborging en -verbetering te doen. Hiervoor biedt de instelling diverse structuren en middelen aan die kritische zelfreflectie en bijsturing mogelijk maken. Om dit te faciliteren wordt, in het kader van de derde pijler, maximale eenvoud nagestreefd qua terminologie, tools en opvolgsystemen. De PDCA-cyclus wordt aan de hand van eenvoudige projectopvolgsystemen door alle betrokkenen doorlopen en opgevolgd.

Binnen de hogeschool en de opleiding wordt gewerkt met *balanced scorecards* en niet meer met de EFQM-methodiek. Deze methode biedt de mogelijkheid om de strategie van de hogeschool en de opleiding op een gestructureerde manier in praktijk te brengen. Binnen de opleiding werd de *balanced scorecard*-methode getest, waaruit de opleiding qua financieel, klanten-, interne processen- en leer- en groeiperspectief diverse bevindingen kon distilleren.

De commissie kon uit de gesprekken met de docenten afleiden dat werken met performantie-indicatoren nieuw is in de opleiding en slechts geleidelijk is uitgewerkt, om zo iedereen met het instrument te leren omgaan.

In het kader van continue kwaliteitsverbetering worden ook diverse externe bronnen geraadpleegd: benchmarking ten opzichte van gelijkaardige instellingen en opleidingen, beroepsprofielen van vakorganisaties, accreditiekaders, domeinspecifieke referentiekaders en diverse internationale bronnen.

De commissie kon vaststellen dat het beleid op het vlak van metingen gebaseerd is op eenvoud, flexibiliteit, decentralisatie en snelle verwerking, en dat zo iedereen een bijdrage kan leveren tot de kwaliteitszorg. Metingen worden uitgevoerd via het elektronische leerplatform. Het departement en de opleiding kunnen, ondersteund door experts in bevragingen, eigen enquêtes samenstellen en uitvoeren. Occasioneel worden ook enquêtes op papier uitgevoerd. Bijkomend verzamelt de opleiding informatie uit zelfevaluaties, gegevensanalyse uit interne databanken en verschillenanalyse. Qua verwerking, interpretaties en opvolging van metingen worden opvolgtrajecten opgezet, waarbij de beoogde doelgroepen zo veel mogelijk betrokken worden. Naast kwantitatieve informatie worden ook focus- en resonansgroepen georganiseerd om kwalitatieve gegevens te verzamelen. Op basis van deze gegevens stellen docenten, de Opleidingsraad en het departementsbestuur verbeterprojecten met een tijdspad op. Zowel resultaten, opvolgtrajecten als ondernomen acties worden gecommuniceerd naar de bevrageden en betrokkenen.

De commissie kon uit de gesprekken opmaken dat er een duidelijke taakverdeling is qua kwaliteitszorg, en staat positief ten opzichte van de koppeling tussen het management en de opleiding. Op het niveau van het departement is het departementshoofd verantwoordelijk voor kwaliteitszorg. Inhoudelijk is het opleidingshoofd

samen met de coördinator Kwaliteitszorg verantwoordelijk voor de implementatie van het beleid. De departementale kwaliteitscoördinator vergadert regelmatig met de departementsdirecties, en komt op regelmatige tijdstippen samen met de hogeschoolcoördinator Kwaliteitszorg voor overleg en uitwisseling van informatie. Zij zorgen tevens voor de doorstroom van informatie naar de opleiding, de organisatorische opvolging van verbeterprojecten en het opstellen van zelfevaluatie rapporten. Naar aanleiding van de strategische doelstellingen en de accreditatie werd in mei 2007 een grondige zelfevaluatie uitgevoerd, die leidde tot tal van actieplannen voor de opleiding in het academiejaar 2008-2009.

Binnen de hogeschool werd in 2007 een enquête rond personeelstevredenheid gehouden. Vooral betrokkenheid bij het beleid en de taakbelasting werden als problemen ervaren. Naast tevredenheid werden ook de persoonlijke waarden en het gebruik van ICT van het personeel bevestigd. De opvolging van deze enquête werd geïnitieerd door het departementsbestuur en begeleid door een externe procesbegeleider. De concrete opvolging en de uitwerking van verbeterplannen zijn de verantwoordelijkheid van elk personeelslid.

Jaarlijks bevestigd de opleiding diverse opleidingsonderdelen in de drie opleidingsjaren via de 'Waardering Onderwijsprocessen door Studenten'-enquête (WOPST). De commissie kon uit de gesprekken met de studenten vaststellen dat deze metingen op regelmatige basis worden uitgevoerd. Opleidingsonderdelen worden getoetst op inhoud, begeleiding en toetsing, aan de hand van twee open vragen die peilen naar goede en zwakke punten van de onderwijsactiviteit. Resterende punten worden gescoord op een tienpuntenschaal. Maximaal vier curriculum specifieke stellingen kunnen worden toegevoegd. De andere vragen en stellingen zijn in alle opleidingen gelijk. Factoren die invloed hebben op de keuze van opleidingsonderdelen die worden bevestigd, zijn onder meer het aantal bevestigingen, de nieuwheid van opleidingsonderdelen, de vorige scores van opleidingsonderdelen, en vragen van docenten en het opleidingshoofd. Een vierjarige cyclus wordt vooropgesteld.

Pas afgestudeerden worden jaarlijks bevestigd over de opleiding, hun verworven competenties en hun huidige job of studies. In 2008 werd een uitgebreidere alumni-enquête gehouden. Daarnaast werd een PEST-omgevingsanalyse gehouden van de opleiding, waaruit de opleiding diverse nieuwe samenlevingsvragen kon afleiden, die geïntegreerd werden in de opleiding. Jaarlijks organiseert de opleiding een 'Beroepenveldavond' om de communicatie met het bedrijfsleven te promoten. Op basis van deze bevestigingen en een SWOT-analyse werd de visie voor de opleiding verduidelijkt.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

##### **Beoordelingscriterium:**

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen tot de realisatie van de streefdoelen.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

##### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie kon vaststellen dat de diverse projecten en verbeteracties die de opleiding in het vorige zelfevaluatie rapport had vooropgesteld, intussen werden gerealiseerd, zowel op het gebied van studenten en onderwijs als op het vlak van personeel en infrastructuur. Een structurele inbedding van kwaliteitszorg werd

eveneens gerealiseerd in alle geledingen. Een groot deel van de aanbevelingen van de vorige visitatiecommissie werd eveneens gerealiseerd. Er werden aanpassingen aangebracht in de infrastructuur, de werking van de studie- en studentenbegeleiding, het personeelsbeleid, het programma en de samenwerking met alumni en het werkveld.

Op het niveau van de hogeschool is er een jaarlijks kwaliteitsplan waarin prioriteiten, verantwoordelijken en een tijdsplan worden weergegeven. Het departement, de opleiding, alle medewerkers en studenten kunnen dit plan als kapstok gebruiken voor het uitwerken van persoonlijke maatregelen tot verbetering.

Wat visitatie en accreditatie betreffen, werkte de hogeschooldienst Kwaliteitszorg een draaiboek uit aan de hand van het visitatieprotocol en de ervaringen van de opleidingen. De coördinator Kwaliteitszorg ondersteunt de opleidingen in het schrijven van een zelfevaluatie rapport.

De werking van de hogeschool als organisatie wordt verbeterd door de invoering van *balanced scorecards* om de geformuleerde strategische doelstellingen op te volgen en de principes van *business process management* in de organisatie te sturen. Zo kunnen personeel en studenten acties beter kaderen in en aligneren met de beleidslijnen van de hogeschool.

De commissie kon uit de diverse documenten en gesprekken vaststellen dat de PDCA-cirkel geregeld doorlopen wordt op basis van diverse metingen.

Op het niveau van de opleiding zijn het opleidingshoofd en de stafcoördinator verantwoordelijk voor de uitwerking van verbeteracties. De grootste verbetertrajecten werden gerealiseerd op het vlak van onderwijs: het rendement, de invoering van het periodesysteem, de toepassing van nieuwe onderwijsvormen, de invoering van 'Begeleid Zelfstandig Leren' en de introductie van leertrajectbegeleiders voor de begeleiding van studenten.

De zelfevaluatie van de opleiding in 2007 is niet alleen een voedingsbodem voor het zelfevaluatie rapport in het kader van accreditatie, maar ook een instrument om de streefdoelen van de opleiding te bepalen en actieplannen op te zetten. In een opvolgingsvergadering werden diverse projecten prioritair geselecteerd. De belangrijkste aandachtspunten van alle metingen zijn: curriculumvernieuwing, inbedding van de mediatheek in het onderwijs, verder uitwerken van internationalisering en een bredere impact van public relations.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

##### **Beoordelingscriterium:**

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemende beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

##### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie kon uit de gesprekken met de docenten opmaken dat zij op het niveau van de hogeschool qua kwaliteitszorg betrokken zijn bij diverse raden en commissies: het college van bestuur, de Academische Raad, het Hogeschool Onderhandelingscomité en de dienst Integrale Kwaliteitszorg. Het college van bestuur is verantwoordelijk voor het kwaliteitsbeleid en -plan. De Academische Raad, waarin ook studenten zijn

vertegenwoordigd, is bevoegd voor onderwijskundige elementen, waaronder de materiële voorzieningen, de personeelsformatie, diverse reglementen, studiebegeleiding en opleidingsprogramma's. Deze raad adviseert het hogeschoolbestuur ook over diverse algemene beleidselementen. Het Hogeschool Onderhandelingscomité verleent voornamelijk advies omtrent personeelsmateries. De dienst Integrale Kwaliteitszorg bestaat uit een coördinator Kwaliteitszorg en een opdrachthouder Metingen. Zij structureren het beleid op het vlak van kwaliteitszorg en ondersteunen de andere niveaus op dit vlak. De dossierhouder Metingen voert metingen uit, en ondersteunt de andere niveaus in het uitvoeren en opvolgen van metingen. De coördinator Kwaliteitszorg neemt deel aan activiteiten rond kwaliteitszorg bij de VLHORA, de AUHA en het VVKHO.

Op het niveau van het departement zijn er eveneens vier raden, commissies en opdrachthouders: het departementsbestuur, de Departementale Raad, het Departementaal Onderhandelingscomité en de departementale coördinator Kwaliteitszorg. De commissie kon vaststellen dat deze participatieorganen een duidelijke functie hebben.

Het departementsbestuur, dat voorgezeten wordt door het departementshoofd, is verantwoordelijk voor het kwaliteitsbeleid van het departement en zet het kwaliteitsbeleid- en plan om in concrete projecten en metingen. De Departementale Raad, waarin ook studenten en het sociaaleconomisch veld vertegenwoordigd zijn, bespreekt onder meer organisatorische materies, studiebegeleiding, reglementen, lessenspakketten, de programmering van opleidingen en internationalisering. Het Departementaal Onderhandelingscomité adviseert het departementsbestuur voornamelijk over personeelsmateries. De departementale coördinator Kwaliteitszorg bespreekt de kwaliteitszorgaspecten in het departementsbestuur, en zet die om in projecten die door de opleidingsraden worden geïmplementeerd.

Op het niveau van de opleiding speelt het personeel een cruciale rol in het kwaliteitsbeleid. De docenten zijn verantwoordelijk voor de formulering en uitwerking van verbeteracties. Het opleidingshoofd en de stafcoördinatoren zijn de sturende kracht achter de praktische implementatie.

De hogeschool beschouwt studenten als gelijkwaardige gesprekspartners en vindt dat studentenparticipatie echte inspraak moet opleveren. De commissie kon uit de gesprekken met de studenten deze stelling bevestigen en staat positief ten opzichte van deze aanpak. Op basis van studentenraadsverkiezingen wordt de Departementale Studentenraad samengesteld. Deze raad vaardigt studenten af naar andere bestuursorganen van de hogeschool: de KdG-Studentenraad, de Academische Raad en de Departementale Raad. Studenten vertegenwoordigen de hogeschool ook binnen de Vlaamse Vereniging voor Studenten. Een afvaardiging van studenten zit ook in de algemene vergadering en de raad van bestuur van de vzw KdG Stuvo. Op het niveau van de opleiding is er een TI-studentenraad. Studenten worden gecompenseerd voor deelname aan inspraakorganen.

Personeel, studenten, alumni en het werkveld zijn eveneens betrokken bij de besluitvorming, de onderwijsbeoordelingen en curriculumvernieuwing. Het personeel is vertegenwoordigd in diverse overlegorganen. Zij krijgen informatie rond het beleid in de nieuwsbrief 'TamTam' via de elektronische leeromgeving.

Studenten hebben inspraak via verschillende kanalen, maar voornamelijk via de TI-studentenraad. Deze raad bestaat uit vertegenwoordigers van verschillende groepen uit verschillende jaren. Deze raad bespreekt studenten- en opleidingsgebonden materies. Vertegenwoordigers van de Studentenraad verspreiden de informatie naar de andere raden en de bredere studentenpopulatie. Zij beschikken eveneens over een eigen ruimte op de elektronische leeromgeving. Alle studenten worden via WOPST-enquêtes, studietijdmetingen en focusgroepgesprekken betrokken bij de curriculumontwikkeling en de optimalisering van de werking van de opleiding.

De commissie kon vaststellen dat de resonansgroep bestaat uit een breed gamma van bedrijven om de diverse profielen in de ICT sector te vertegenwoordigen met een grote vaste kern om continuïteit in advies te garanderen. De opleiding bespreekt ontwikkelingen in het curriculum plenair en onderzoekt visie en noden van het werkveld rond diverse thema's tijdens werksessies. De input wordt verwerkt in de opleidingsraad en ingebed in de opleidingsonderdelen en curriculum.

Jaarlijks organiseert de opleiding een 'Beroepenveldavond'. Alumni worden jaarlijks bevestigd tijdens de diploma-uitreiking. Zij worden samen met het werkveld regelmatig bevestigd over de actuele nood aan competenties. Daarnaast zijn er ook veel informele contacten met het werkveld en de alumni tijdens stagebezoeken, conferenties, congressen en netwerkevenementen. Tijdens deze contacten worden ook contactgegevens verzameld, zodat de opleiding over een groot adressenbestand beschikt. De resultaten van al deze bevestigingen en contacten worden verwerkt in de competentiematrix en gebruikt voor het aanpassen van het curriculum. De commissie vraagt aandacht te hebben voor de representativiteit van de aanwezige bedrijven. De commissie staat echter wel positief tegenover de workshops die de opleiding met het beroepenveld organiseert.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan de samenstelling van de Adviesraad periodiek te evalueren.

De commissie beveelt de opleiding aan de internationale partners meer te betrekken bij de opleiding.

#### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	goed
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	goed
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De algemene opleidingsdoelstellingen die de opleiding formuleerde en concretiseerde in de vier pijlers van het programma, worden gerealiseerd in de opleiding. Studenten worden breed gevormd op het vlak van informatica met gespecialiseerde en diepgaande competenties op het vlak van applicatieontwikkeling, softwaremanagement en systeem- en netwerkbeheer. Op het einde van de opleiding hebben alle afgestudeerden de nodige competenties om in te stappen in het werkveld, en mee te groeien gedurende hun hele loopbaan.

Uit de alumni-enquête blijkt dat driekwart van de studenten de stage als leerrijk en nuttig beschouwen en het een goede eerste kennismaking vinden met de bedrijfswereld. Uit de enquête blijkt ook dat studenten vinden dat de stage relevante leerkansen bood en een goed beeld gaf van de situatie. Zeventig procent vond de stage relevant voor de uitvoering van het latere beroep. Uit contacten met de stagebegeleiders blijkt dat ook zij tevreden zijn over de stage. Niet alleen worden veel stageproducten na de stage in productie genomen, ook worden veel studenten na de stage aangeworven door hun stagebedrijf.

De commissie kon vaststellen dat het niveau van de stage van een voldoende hoog niveau is, en dat deze de studenten degelijk voorbereid op de instap in het werkveld. De commissie vraagt wel aandacht voor de selectiecriteria van zowel het stagebedrijf als de stagebegeleider te expliciteren.

Wat internationalisering betreft, merkt de opleiding de voorbije jaren een stijgend aantal studenten dat deelneemt aan een buitenlandse stage of opleiding. De commissie moedigt de opleiding aan haar inspanningen op het vlak van internationale stages en opleiding verder te zetten. Hierbij wordt gedacht aan benchmarking met peers. In het academiejaar 2008-2009 waren er 16 uitgaande studenten, wat neerkomt op 21,05 procent van de studenten. Deelname aan internationalisering wordt gestimuleerd, omdat de verwerving van competenties volgens de opleiding de zelfontplooiing van de student intensiever bevordert. Inkomende studenten volgen *International Business Course*-cursussen in het departement, omdat die in het Engels worden aangeboden. Het aantal deelnemers aan *internationalisation @home* is wisselend. De voorbije jaren was ook een lichte stijging merkbaar van het aantal docenten dat deelneemt aan internationale uitwisselingen.

De opleiding bereidt de studenten voor op de instap in het werkveld via diverse diensten en activiteiten. Desondanks kon de commissie vaststellen dat de studenten niet steeds een accuraat beeld hebben van de realiteit, en ze vraagt zich af of werkplekleren in dit kader geen oplossing kan bieden. De Plaatsingsdienst van het departement biedt een gratis website aan waarop werkgevers en alumni elkaar via vacatures kunnen vinden. Jaarlijks organiseert de hogeschool samen met andere instellingen een jobbeurs in Antwerp Expo waar de VDAB en meer dan 150 bedrijven op aanwezig zijn. De dienst Studentenzaken informeert de studenten uitgebreid over mogelijke vervolg- en schakeltrajecten. Ongeveer een kwart van de studenten kiest ervoor om verder te studeren. Via de website van de KdG kunnen alumni ook informatie vinden over navormingen. Op basis van de alumni-enquête blijkt dat 68 procent van de respondenten tevreden was over de informatieverstrekking over jobmogelijkheden na afstuderen.

De commissie kon vaststellen dat de afgestudeerden makkelijk werk vinden, en dat zij in hoge mate een relevante job uitoefenen ten aanzien van hun opleiding. 89 procent van de afgestudeerden van de opleiding Toegepaste informatica heeft een informaticagerelateerde functie, van wie meer dan de helft in een informaticabedrijf werkt. Van de studenten die geen informaticafunctie hebben, werkt wel 44 procent in een informaticabedrijf. Uit de alumni-enquête blijkt dat 32 procent van de alumni werkt als *developer*, 28 procent als consultant, 28 procent als *engineer* en 5 procent als tester. Qua niveau komen de meeste studenten terecht op het tactische niveau (40 procent). Belangrijke groepen komen ook terecht in het strategische (28 procent) en het operationele (25 procent). Een grote meerderheid (70 procent) van de alumni vindt dat zijn huidige functie aansluit bij zijn opleiding. De commissie kon uit de gesprekken met de alumni besluiten dat zij tevreden zijn over hun opleiding. Uit de gesprekken met het werkveld kon de commissie opmaken dat ook zij heel tevreden zijn van het niveau van de afgestudeerden.

63 procent van de alumni vond op minder dan een maand na afstuderen werk. 21 procent deed er 3 maanden over. Hieruit blijkt een duidelijke waardering voor het programma. Veel stagebedrijven bieden studenten contracten aan. Ook de bereidwilligheid om op te treden als stageplaats wordt ervaren als een appreciatie van de kwaliteit van de opleiding.

Tot slot blijkt uit de alumni-enquête dat 88 procent van de afgestudeerden tevreden tot heel tevreden is over zijn opleiding. Zowel wat de verwerving van kennis als die van vaardigheden als attitudes betreft, wordt sterk positief gescoord. 79 procent van de studenten zou de opleiding opnieuw kiezen indien zij de keuze opnieuw mochten maken.

Inhoudelijk hechten de alumni heel wat belang aan de beroepsspecifieke competenties die ze tijdens hun opleiding meekrijgen. Tachtig procent van de aangebrachte competenties wordt als belangrijk beschouwd. Bij de vaardigheden bedraagt dit percentage 82 tot 93 procent, waarbij vooral functioneren in team, oplossings- en resultaatgericht werken goed scoren. Werken in een multiculturele omgeving werd slechts door 48 procent als belangrijk beschouwd. Bij de attitudes werden vooral flexibiliteit, leergierigheid en initiatief tonen belangrijk bevonden. Over het algemeen vinden de alumni dat er meer aandacht moet gaan naar implementatie, communiceren van informatie aan specialisten en aan leken, werken in projecten, in een team functioneren, oplossings- en resultaatgericht werken, aandacht voor verantwoordelijkheidszin en initiatief tonen. Evenveel aandacht moet gaan naar analyseren en ontwerpen, onderhouden, toepassen van vakkennis en functioneren in een multiculturele omgeving.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

##### Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Door het Flexibiliserings- en Financieringsdecreet moest de opleiding recent haar visie op onderwijsrendement herbekijken. Het hogeschoolbeleid wil studenten die erin slagen hun eerste 60 credits te verwerven, zo vlug mogelijk een diploma laten behalen en de anderen zo vlug mogelijk heroriënteren. De commissie kon uit de diverse gesprekken afleiden dat een hoog rendement zonder in te boeten aan kwaliteit centraal staat in de opleiding. De diensten Onderwijs en Studentenzaken van de hogeschool hebben hiervoor een onderzoek uitgevoerd om uit te zoeken welke factoren een significante invloed hebben op het studierendement. Uit deze studie bleek dat het rendement afhankelijk is van geïntegreerde acties op diverse vlakken, waaronder curriculuminhoud- en organisatie, studiebegeleiding, toetsbeleid, aandacht voor sociale aspecten en een aangepast personeelsbeleid. De hogeschool, het departement en de opleiding spelen op diverse manieren concreet in op deze resultaten. Een continue vergelijking met de gemiddelden van het departement zorgt voor een ijking. Een benchmark met andere opleidingen Toegepaste informatica is tot op heden niet gelukt.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding tot op heden geen streefcijfers heeft geformuleerd.

Uit de aanwezige documenten kon de commissie opmaken dat binnen het tweede en derde jaar van het normtraject de slaagcijfers respectievelijk op 70 procent en 90 tot 100 procent liggen. In het eerste jaar liggen deze cijfers beduidend lager. Uit de cijfers van de opleiding blijkt dat de slaagcijfers voor het volledige eerste deeltraject tussen de 11 en 13 procent lagen in de voorbije jaren. Dit ligt beduidend lager dan het Vlaamse gemiddelde van 48,18 procent. Van de generatiestudenten behaalt wel 52 procent tot 56 procent meer dan 25 studiepunten. Een gedeelte van deze slaagcijfers valt te verklaren aan de hand van de instroom die overwegend uit het TSO afkomstig is. Uit de cijfers blijkt immers dat de slaagresultaten van ASO- bijzonder hoog zijn en die van BSO-leerlingen bijzonder laag. De slaagresultaten van TSO-leerlingen zitten tussen beide in, maar liggen wel beduidend lager dan bij leerlingen uit het ASO. De invoering van het periodesysteem, begeleid zelfstandig leren, de introductie van leertrajectbegeleiders en de persoonlijke contacten van docenten met studenten vormen enkele acties waarmee de opleiding deze lage slaagcijfers wil remediëren.

De gemiddelde studietijd ligt de voorbije jaren op 3 jaar en 5 maanden. Respectievelijk 64, 26 en 8 procent van de studenten deed er 3, 4 en 5 jaar over. De opleiding streeft naar een verbetering van de doorstroomtijd, hoewel die gezien de samenstelling van de instroom en het feit dat veel studenten hun studies combineren met werk, van een behoorlijk niveau is. Op basis van de WOPST-enquête, de uittakegesprekken en de focusgroepen hebben de lage slaagcijfers vooral te maken met onjuiste verwachtingen over de opleiding, onvoldoende studeren en een gebrek aan motivatie, al dan niet door een gebrek aan stimulatie door de ouders.

In de voorbije jaren slaagde 80 procent van de studenten die ingeschreven waren voor een schakeljaar of een master aan de Lessius Hogeschool. Van de alumni die zich inschreven voor een master industriële wetenschappen elektronica-ICT slaagden 2 op de 3 voor het schakeljaar en 100 procent voor het masterjaar.

Studenten die vroegtijdig stoppen, geven aan dat de studies te zwaar waren, dat ze onvoldoende tijd hadden of wilden besteden aan de studies, dat er ze algemeen gedemotiveerd waren of financiële problemen hadden. Deze resultaten vertonen ook een duidelijke positieve relatie met de lage scores van deze studenten uit de LASSI-test.

De commissie kon vaststellen dat de opleiding ondanks diverse inspanningen tot op heden slechts beperkte successen heeft geboekt wat het voorkomen van studie-uitval betreft. De opleiding voorziet wel een degelijke uitstroombegeleiding, door uitvallers informatie te verschaffen over andere opleidingen en onderwijsniveaus. Zij participeren tevens in diverse projecten die tot doel hebben schakelprogramma's te ontwikkelen naar andere



opleidingen. De opleiding suggereert tevens dat de communicatie omtrent informatica vaak een foutief beeld geeft van het beroep en de opleiding en dat zij dit een 'gemakkelijke' richting doet lijken.

Qua internationalisering kon de commissie vaststellen dat de geformuleerde streefcijfers nog niet worden gehaald.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om vroeger in het academiejaar testen te organiseren om een vroege uitval te forceren en zo het rendement te verhogen.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	goed
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Op basis van de oordelen over:

Onderwerp 1: Niveau en oriëntatie:	voldoende
Onderwerp 2: Programma:	voldoende
Onderwerp 3: Personeel:	voldoende
Onderwerp 4: Voorzieningen:	voldoende
Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg:	voldoende
Onderwerp 6: Resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		voldoende
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	goed	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	goed	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		voldoende
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	goed	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 2.3: Samenhang	goed	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	n.v.t.	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		voldoende
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		voldoende
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		voldoende
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	goed	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	goed	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		voldoende
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	goed	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**KdG Karel de Grote-Hogeschool**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica



## Hoofdstuk 7 Katholieke Hogeschool Kempen

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Katholieke Hogeschool Kempen**

De professioneel gerichte bachelor in de Toegepaste informatica is gegroeid uit de opleidingen boekhouden-informatiek (1970) en boekhouden-informatica (1974) van het Technisch Instituut St.-Jozef, dat in 1987 werd opgesplitst in een school voor secundair onderwijs en een voor hoger onderwijs. Het nieuwe Hoger Instituut voor Economische Wetenschappen werd ondergebracht op de campus HIKempen. In 1990 werd de driejarige structuur in het hoger onderwijs van het korte type ingevoerd. Bij de start van het academiejaar 1990-1991 werd de afdeling EHOKTVL informatica omgevormd tot de afdeling Toegepaste informatica.

Bij de hervorming van het hoger onderwijs in 1994 werd het Hoger Instituut voor Economische Wetenschappen een onderdeel van de Katholieke Hogeschool Kempen.

De K.H.Kempen telt elf departementen op vier campussen. Organisatorisch behoren alle opleidingen aan de K.H.Kempen tot een departement. De bacheloropleiding Toegepaste informatica is een van de drie opleidingen van het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde Geel. De andere twee zijn de opleidingen bachelor bedrijfsmanagement en bachelor office management. De opleiding bachelor in de Toegepaste informatica biedt geen afstudeerrichtingen aan.

Opleidingen werken inhoudelijk ook samen in departementoverschrijdende clusters (aanwerving medewerkers, curriculum, projecten, externe lezingen, informatie voor abiturienten, , ...). De opleiding bachelor in de Toegepaste informatica maakt deel uit van het cluster ICT, waartoe ook de master en de bachelor in de Eelektronica-ICT behoren.

Op het ogenblik van de visitatie telde de opleiding 274 studenten waarvan 22 vrouwen en 252 mannen.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie stelde vast dat het competentieleren op een doorgedreven en erg consistente manier, van definitie tot beoordeling, wordt toegepast. De doelstellingen van de opleiding zijn erg degelijk en correct geformuleerd.

De opleiding Toegepaste informatica van de K.H.Kempen heeft ervoor gekozen om algemene, algemeen beroepsgerichte, en beroepsspecifieke competenties niet te scheiden, maar als een geheel te behandelen. De TI-competenties zijn opgenomen in het document 'Algemeen opleidingsprofiel Toegepaste informatica', dat in november 2005 werd opgesteld door alle TI- opleidingen van de Associatie K.U.Leuven. Dit document bevat een controlematrix die de overeenstemming aantoonst tussen het TI-competentieprofiel en het bamaprofiel, zoals dat beschreven is in art. 58 van het Structuurdecreet. Daarnaast werd ook rekening gehouden met de competentieprofielen van Agoria, en werd samengewerkt met het werkveld en de alumni (Resonantieraad).

Voor Toegepaste informatica werden acht kerncompetenties bepaald die werden uitgediept in deelcompetenties:

1	gegevens behandelen	}	Hard skills
2	analyseren		
3	oplossingen uitwerken		
4	beheren		
5	projectmatig werken	}	Soft skills
6	communiceren		
7	zijn eigen gedrag aanpassen		
8	kwaliteitsvol handelen		

Voor de acht kerncompetenties werden ook gedragsindicatoren of niveaus geformuleerd.

De communicatie naar alle partijen blijkt behoorlijk te functioneren. De te behalen competenties zijn gekend en doorleefd bij de studenten en het onderwijzende personeel. Alumni bevestigen dit. De stagebegeleiders in het werkveld zijn eveneens goed op de hoogte van de te beoordelen competenties. De competenties vormen overall de basis voor de evaluatie. Het slotstuk van de competentiemeting is de voorstelling van de competentieportfolio

van de studenten voor een jury van docenten én vertegenwoordigers van het werkveld, waarbij de student voor elke gedefinieerde competentie moet kunnen bewijzen dat hij ze behaald heeft en tot op welk niveau. In het kader van trajectbegeleiding worden de studenten doorheen de hele opleiding individueel begeleid om de vooropgestelde competenties te behalen. Daardoor blinkt de opleiding uit in competentie management, maar ook in het meten van de competenties.

De commissie apprecieert de afstemming van de competenties op het beroepenveld en de sterke focus op internationalisering, wat tot uiting komt in de manier waarop 'internationalisering@home' is uitgewerkt. Ze meent ook dat de manier waarop met competentieren wordt omgegaan, als voorbeeld kan genomen worden voor andere hogescholen en opleidingen in Vlaanderen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De competenties voor de opleiding bachelor in de Toegepaste informatica van de K.H.Kempen beantwoorden aan de competenties die volgens het domeinspecifieke referentiekader verwacht worden van een beginnende beroepsbeoefenaar. Zij zijn op niveau één generiek geformuleerd. Op die manier zijn ze van toepassing in uiteenlopende werkveldcontexten. Op niveau twee worden de competenties verder geconcretiseerd, in functie van de domeinspecifieke context van de beginnende beroepsbeoefenaar Toegepaste informatica.

De doelstellingen zijn met alle partijen afgestemd, en alle partijen zijn ervan doordrongen. Dit geldt zowel voor het voltallige team van de opleiding (lectoren TI en ondersteunend kader, zowel administratief als OP), als voor de externe stagebegeleiders. De te behalen competenties voldoen dan ook aan de eisen gesteld door het werkveld. Er is enerzijds een officiële resonantieraad die zich bezighoudt met de langetermijnstrategie en die slechts om de vier jaar samenkomt. Hierin zijn zowel het CIO-forum (koepelorganisatie met IT-managers), als Agoria vertegenwoordigd. Voor de meer tactisch besprekingen organiseert de opleiding samenkomsten met de resonantiegroep op meer regelmatige basis (jaarlijks of 2 jaarlijks). Anderzijds zijn coördinatoren van de opleiding ook lid van de beide koepelorganisaties die regelmatig samenkomen. De opleiding maakt daarnaast gebruik van een uitgebreide set internationale contacten en contacten met het bedrijfsleven, om de doelstellingen te toetsen aan de eisen van het beroepenveld en ze op te volgen, zowel nationaal als internationaal. De opleiding speelt ook vlot in op de veranderende noden van het werkveld, en is goed op de hoogte van de vernieuwingen en nieuwe technologieën, zonder echter een voorloper te zijn in bepaalde domeinen.

De professionele bacheloropleiding TI van de K.H.Kempen is gericht op een zo breed mogelijk doelpubliek, waarbij de opleiding een evenwicht beoogt tussen businesskennis, technische vaardigheden en persoonlijkheidsvorming.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie apprecieert de werking van de Resonantieraad, maar meent dat deze wat vaker mag samenkomen.

**Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	goed
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Onderwerp 2    Programma

### Facet 2.1    Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het programma is een adequate vertaling van de doelstellingen van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen. De doelstellingen en de inhoud zijn goed op elkaar afgestemd. De opleiding gebruikt de Cedefop-indeling (European Centre for the Development of Vocational Training) voor het formuleren van het niveau van de gedragsindicatoren. Voor een bachelor Toegepaste informatica is de standaard niveau 3: 'Heeft de kerncompetentie met een goed onderbouwde theoretische kennis'.

De opleiding bachelor Toegepaste informatica van de K.H.Kempen organiseerde verscheidene informatie- en werksessies om de docenten vertrouwd te maken met het begrip 'competenties' en de betekenis ervan voor het curriculum. Alle docenten werkten vervolgens mee aan het opstellen van gedragsindicatoren en aan het definiëren van leerlijnen en inhoud. Het opleidingsconcept van de K.H.Kempen beschrijft op een geïntegreerde wijze de organisatie van opleidingsonderdelen en onderwijsactiviteiten in termen van competenties, doelstellingen, inhoud, werkvormen, leermiddelen, evaluatievormen, studiebegeleiding en verwachtingen ten aanzien van de student, en verwachtingen ten aanzien van de docent.

De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerlijnen. Het werken met leerlijnen heeft als voordeel dat lectoren over de verschillende opleidingsjaren bespreken wat het aanvangs- en eindniveau voor een competentie zijn. Het gebruik van leerlijnen geeft alle lectoren ook een belangrijke ruggensteun in de curriculumwijzigingen. Deze worden afgewogen binnen de leerlijn, en correct in het programma geplaatst en consistent doorgevoerd. Alle opleidingsonderdelen en elke onderwijsactiviteit kregen ook een plaats in een competentie-vakkenmatrix. Deze oefening bracht de sterke en zwakke punten van het opleidingscurriculum aan het licht. De opleiding heeft de zwakke punten van het programma weggewerkt.

De leerdoelen zijn gekend en worden aan de studenten duidelijk gecommuniceerd. Zij gebruiken dit ook concreet voor hun eigen groeiproces. De leerdoelen zijn erg duidelijk omschreven in de 'Studeerwijzers'. De student weet hiermee te allen tijde wat hij moet kennen en doen voor elk opleidingsonderdeel, en hoe hij zal worden geëvalueerd. Het zou goed zijn, mochten ook de competenties zoals omschreven op de ECTS-fiches als dusdanig terug te vinden zijn in de Studeerwijzers.

Van bij de start van de opleiding wordt begonnen aan een portfolio, die de voorbereiding is van een degelijke toetsing van competenties, gedragen door het werkveld. De competenties zijn dan ook de basis van alle evaluaties. Zo is er een leidraad om op basis van de competenties de stages te evalueren, maar ook bij de internationale werking zijn de competenties de basis. De student moet groeien in zijn competenties, en moet via de portfolio zijn resultaten per competentie verdedigen op het einde van de rit.

Er is een erg duidelijke keuze gemaakt om slechts een beperkt aantal studiepunten (6) toe te wijzen aan de keuzetrajecten. Ze zijn, zoals een van de opleidingscoördinatoren het stelde, 'niet meer dan de kers op de taart'. Er wordt gestreefd naar een professionele bachelor die conceptueel heeft leren werken en studeren.

De opleiding doet heel wat inspanningen om disciplineoverschrijdend te werken, en hier gedurende de drie studiejaar een evolutie in te bouwen. Disciplineoverschrijdende elementen zijn aanwezig in de projecten en door het PWO (klare taal, maatschappelijke dienstverlening...). Om dit uit te werken, zijn er disciplineoverschrijdende werkgroepen.

Ook op het gebied van internationalisering zijn er heel wat activiteiten en duidelijke streefdoelen. De internationale dimensie is sterk aanwezig in het programma via internationalisation@home, Intensive Programs en buitenlandse stages. Er is ook een groot aantal studenten dat deelneemt aan internationale activiteiten.

Er zijn procedures voor curriculumherziening in voege via input van de Resonantieraad en van het werkveld. Dit blijft wel nog te veel een informeel gebeuren. Het is een iteratief proces, en er is geen echte 'owner' aangeduid, wat risico's inhoudt.

Het curriculum wordt erg snel aangepast aan de veranderende noden binnen de opleiding. Zo is het 'Econoshock', het boek van Geert Noels, al verwerkt in het lessenpakket.

Uit de gesprekken met de studenten en de lectoren bleek duidelijk dat de opleiding voldoende aandacht heeft voor flexibele leertrajecten. Zo konden studenten die laattijdig instroomden vanuit de universiteit of andere opleidingen, makkelijk aansluiten bij de groep die het normtraject volgt. De opleiding heeft er ook bewust voor gekozen om slechts advies te geven in verband met de volgtijdelijkheid.

De commissie meent dat het programma op zich eerder klassiek is, maar wel in lijn met recente ontwikkelingen. De opleiding is intelligent omgegaan met trajectbegeleiding en competentiemeting, door die onder te brengen in de verschillende vakken, waardoor de trajectbegeleiding ingebed is in het programma en er hiervoor geen bijkomende taakbelasting is.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om de procedure in verband met de curriculumaanpassingen nog meer te formaliseren.

## **Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma**

### **Beoordelingscriteria:**

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding besteedt veel aandacht aan de kennisontwikkeling bij de studenten. De professionele gerichtheid van de opleiding is volgens de commissie uitstekend. Opbouw van het eerste naar het derde jaar worden steeds meer beroepsvaardigheden aangeleerd aan de studenten. Vooral in studieonderdelen als Professionele ontwikkeling en Businessproject worden echte beroepsvaardigheden getraind. Taalvakken, sollicitatietraining en sociale vaardigheden worden aanvullend in het curriculum aangeboden, en zorgen voor een gebalanceerde opleiding die een student aflevert die met de nodige maturiteit in het bedrijfsleven kan stappen.

De lectoren zijn erg begaan met recente ontwikkelingen. Het is de indruk van de commissie dat ze misschien zelfs iets te snel reageren en onvoldoende filteren, hoewel de commissie geen negatieve aspecten heeft kunnen vaststellen om dit te staven.

De studenten maken al vanaf het begin van de opleiding kennis met het werkveld door middel van bedrijfsbezoeken, projecten, interviews met stagelopende studenten en gastsprekers. Ze worden ook ingezet in real-life situaties: van het ontwikkelen van programma's die soms zelfs op hogeschoolniveau 'live' georganiseerd worden, tot het uitwerken van een businesscase voor een echte opdrachtgever. De deelname en support aan de Oracle Challenge biedt de studenten de kans om nog net voor de stage kennis te maken met tools die ze niet kregen aangeboden in de lessen.

De opleiding doet inspanningen om beroepsmatig en maatschappelijk beter te functioneren. Er wordt via projecten en stages duidelijk ingespeeld op het sociaaleconomisch en maatschappelijk werk. In het opleidingsonderdeel persoonlijke ontwikkeling leren studenten hun eigen studeergedrag kritisch bekijken. Zij bereiden functioneringsgesprekken voor en maken SMART- afspraken. Ook blijkt de maatschappelijke betrokkenheid uit de medewerking van de opleiding (zowel studenten als lectoren) aan de maatschappelijke dienstverlening en PWO zoals het 'WAI-NOT' –project, dat gebruikmaakt van de AnySurfer-websitestructuurnorm. 'WAI-NOT' promoot ICT en internetgebruik bij de opleiding en begeleiding van mensen met verstandelijke beperkingen. De website werd getest op technische toegankelijkheid en klare taal, maar ook op de menu's en wat mensen met een verstandelijke handicap zagen en wat ze konden begrijpen. Studenten hadden de opdracht om hier gedurende een semester aan te werken. Wie niet slaagde voor deze opdracht, kon ook niet slagen voor webdesign. De commissie waardeert de sociale component van het onderzoek.

De opleiding werkt ook mee aan een zevende Kaderprogramma voor ICT naar jongeren met een verstandelijke beperking en aan het onderzoek naar 'Klare taal'. Ook hier werden studenten Toegepaste informatica ingeschakeld en hebben ze hierover een eindwerk gemaakt. De opleiding zou samen met de Stockholm University daar rond een gezamenlijke opleiding willen organiseren.

Er zijn ook twaalf docenten van de opleiding Toegepaste informatica (1,75 à 2 VTE) betrokken bij maatschappelijke dienstverlening. Er is een gestructureerde samenwerking met de VDAB en Cevora, waarbij werklozen worden geselecteerd en opgeleid als pc- en netwerkbeheerder (ongeveer 30 uur per week gedurende zes maanden). Er is ook een samenwerking met het volwassenenonderwijs. Daarnaast heeft de opleiding een zestigtal buretica- en technische opleidingen zelf georganiseerd, onder meer voor de Trappisten.

De maatschappelijke dienstverlening zorgt voor professionalisering van de medewerkers, maar ook voor inkomsten en het behouden van goede medewerkers. Er is een werkgroep opgericht om alle opleidingen maatschappelijke dienstverlening te coördineren. De werkgroep werkt aan gemeenschappelijke documenten (contracten enzovoort). In deze werkgroep zitten ook de postgraduat. Er wordt gekeken naar opleidingscheques, certificaten en zo meer. De opleiding gaat ook een website ontwerpen voor maatschappelijke dienstverlening.

Zowel maatschappelijke dienstverlening als het onderzoek genereert middelen en tewerkstelling. Ongeveer 10 à 12 procent van het HWBK-personeel is tewerkgesteld in onderzoek en maatschappelijke dienstverlening.

De laatstejaarsstudenten lopen dertien weken stage in binnen- of buitenland. Deze stage duurt van begin maart tot eind mei, en valt dus volledig in het tweede semester van het derde jaar. Tijdens de stageperiode maakt de student een eindwerk over de uitgevoerde stage, dat hij aan het einde van het academiejaar presenteert voor een jury van docenten en vertegenwoordigers uit het werkveld. Het schrijven van het eindwerk en het presenteren ervan wordt het 'afstudeerproject' genoemd. Aan het begin van het academiejaar wordt een groepsessie over stages georganiseerd. Daarin worden het belang, de procedure en het praktische verloop toegelicht. In een tweede groepsessie komen het eerste contact met het stagebedrijf en het administratieve luik van de stage aan bod. Studenten maken een afspraak met het bedrijf om zichzelf voor te stellen en de administratie af te handelen (ondertekening stagecontracten, doornemen stagereglement...). De eindwerkbegeleider, de contactpersoon tussen het stagebedrijf en de opleiding, volgt dit proces mee op. Aan het einde van het eerste semester krijgen de studenten informatie over de structuur en de inhoud van het eindwerk, schrijftips en praktische richtlijnen voor het indienen. De eindwerkbegeleider volgt de vorderingen bij het schrijven van het eindwerk op.

Aan het begin van de stage bezoekt de eindwerkbegeleider het stagebedrijf. Hij licht persoonlijk de procedure voor de evaluatie van stagiairs toe, bekijkt de werkplek van de stagiair en controleert of de stageopdracht voor alle partijen duidelijk is. Tijdens de stage rapporteert de stagiair wekelijks via mail aan zijn eindwerkbegeleider over de uitgevoerde werkzaamheden en de planning voor de daaropvolgende week. Daarnaast komt de eindwerkbegeleider driewekelijks samen met al zijn stagiairs. Deze terugkomdagen zorgen ervoor dat de studenten hun stage-ervaringen kunnen delen met de medestudenten. Bij die gelegenheden presenteren de stagiairs hun plannen voor en vorderingen van hun stage en eindwerk. Deze onderlinge uitwisseling met feedback door de medestudenten en de begeleider helpt hen om hun opdracht in een bredere context te zien en in verband te brengen met de competenties. Het maakt ook snel ingrijpen mogelijk, als iets dreigt mis te lopen. Bovendien worden de studenten op deze manier voorbereid op de presentatie van hun stageopdracht voor een jury.

De stagebegeleider van het bedrijf staat in voor de dagelijkse begeleiding van de stagiair. Van de stagebegeleider wordt verwacht dat hij 10 tot 15 procent van zijn tijd besteedt aan de begeleiding van de stagiair. Hij behandelt de stagiair als een beginnende IT-werknemer en zorgt daarbij voor aangepaste ondersteuning. Aan de bedrijven wordt gevraagd om na ongeveer vier weken de studenten tussentijds te evalueren. Daarvoor ontvangen zij dezelfde vragenlijst die ook op het einde van de stageperiode wordt gebruikt. Deze tussentijdse evaluatie geeft stagiairs de kans om extra aan de aspecten te werken waarop zij minder goed scoorden.

Het eindwerk is een uitgebreide beschrijving van het resultaat dat tijdens de stage werd bereikt. In dit eindwerk bespreken de stagiairs uitvoerig de opdracht en de uitwerking ervan. In een bijlage lichten de studenten toe op welke manier zij elk van de acht hoofdcompetenties van TI hebben verworven tijdens hun studie en/of stage.

Het werkveld is erg tevreden over de stages die de studenten lopen, en biedt heel wat samenwerkingsmogelijkheden aan. Het stageproces wordt al vroeg gestart. Er is een groot aanbod van stages. Bedrijven kunnen informatie over hun bedrijf en de stageopdracht registreren via een webapplicatie. De studenten kunnen dan drie keuzes voorstellen. Soms vragen bedrijven om zelf de stagestudenten te selecteren.

Men gaat ervan uit dat de stage een leermoment is. Wat de begeleidende lectoren betreft, gebeurt er een 'stageveiling' op basis van de woonplaats van lector en zijn interesse om een bepaalde stage te begeleiden. Nieuwe lectoren doen het eerste jaar de begeleiding van de stage samen met een ervaren lector. Dat er heel wat flexibiliteit aan de dag wordt gelegd om in te gaan op opportuniteiten, blijkt uit het voorbeeld van een project bij Janssen Pharmaceutica (SAP-stage), waaraan zowel studenten als lectoren deelnamen buiten de normale stageperiode. Janssen Pharmaceutica was op zoek naar hogeschoolstudenten die konden meewerken aan het project. Om de veertien dagen ging er telkens een groep van studenten naar het bedrijf. De studenten zijn begonnen met SAP SR3. Zij hebben stresstesten en dergelijke moeten afleggen en hebben 'key users' getraind. Vanaf december hebben ze fulltime gewerkt in de verpakkingafdeling – ze waren de helpdesk voor deze afdeling. Het departementshoofd toonde de nodige flexibiliteit om dit project mogelijk te maken. Zo moesten studenten die aan dit project meewerkten, niet deelnemen aan het businessproject. Studenten moesten voor Engels een PDP (Programmable Data Processor) uitwerken en daarover communiceren in het Engels.

Bij het einde van het academiejaar worden de voorbije stages besproken. Ook opmerkingen van studenten worden meegenomen. Momenteel wordt eraan gewerkt om de stages samen met de opleiding ICT te coördineren, omdat bedrijven soms de twee opleidingen van K.H.Kempen met elkaar verwarren in verband met de stages.

Omdat de beslissing voor een buitenlandse stage meer tijd vraagt, wordt de voorbereiding hiervan al aan het einde van het tweede jaar gestart. De studenten krijgen dan informatie over de leereffecten van buitenlandse stages, en geïnteresseerden worden uitgenodigd om contact op te nemen met buitenlandse stagiairs. De studenten kunnen kiezen uit een ruim aanbod van stageplaatsen, onder andere in Finland, Denemarken, Ierland, Italië en Schotland. De Europese stageplaatsen vindt de opleiding via de contacten met andere Europese hogescholen.

Buiten Europa biedt de opleiding stageplaatsen aan in Ethiopië, China, Japan en India. Daarnaast kunnen studenten ook zelf internationale stageplaatsen voorstellen. Voor alle internationale stages zoekt de coördinator Internationalisering een optimale beurs. Indien geen beurs beschikbaar is, voorziet de K.H.Kempen zelf middelen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De studenten geven tips op de terugkommomenten van de stage. De commissie beveelt aan om hier nog meer rekening mee te houden.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie is van oordeel dat het opleidingsprogramma samenhangend is en dat er een goed evenwicht is tussen de technische en de algemene competenties. Het programma is klassiek en lineair opgebouwd. Ook het werken met leerlijnen is een goed initiatief, maar moet verder worden uitgebreid. De leerlijnen zijn duidelijk aanwezig en beschreven, en er is telkens een owner, maar de studenten kennen ze minder. Bij curriculumaanpassingen gaat men wel uit van de leerlijnen om overlap te vermijden. De leerlijnen vertrekken vanuit de beginsituatie, en geven aan hoe men komt tot het eindpunt dat het werkveld wil. Het gaat niet alleen over het inhoudelijke maar ook over het onderwijsconcept (meer zelfstandig leren). De leerlijn is het concept of het kader waarbinnen het curriculum wordt ingepast. In die zin zijn de leerlijnen stabielere dan het curriculum.

De opleiding biedt vooral een brede basisvorming aan. Er zijn drie keuzetrajecten maar met beperkte opties. Studenten doorlopen een gemeenschappelijk eerste en tweede jaar. In het derde jaar kunnen zij kiezen uit drie richtingen: multimedia en webdesign, softwaremanagement en systemen en netwerkbeheer. Het verschil tussen de keuzerichtingen vertegenwoordigt slechts zes studiepunten. Het aantal keuzevakken is op zich dus heel beperkt, en de commissie meent dat de keuzetrajecten iets meer diepgang zouden kunnen hebben. Sommige bedrijven vragen meer specialisatie. Ook is een aantal studenten vragende partij naar meer. Nochtans meent de commissie dat dit niet echt hoeft. Er zijn hier natuurlijk, omwille van deze duidelijke keuze, minder flexibele leertrajecten dan in de meeste andere opleidingen.

De opleiding heeft er ook voor gekozen geen volgtijdelijkheid in het programma in te bouwen. Studenten worden door de trajectbegeleiders alleen geadviseerd om bepaalde opleidingsonderdelen al dan niet te volgen. Flexibele leertrajecten zijn mogelijk en worden ook op individuele basis begeleid door de trajectbegeleiders.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de leerlijnen nog beter uit te bouwen en vooral om ze beter te communiceren naar de studenten, omdat die zich blijkbaar niet bewust zijn van het bestaan van deze leerlijnen.

De commissie beveelt ook aan de keuzetrajecten iets meer diepgang te geven.

#### **Facet 2.4      Studieomvang**

##### Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studieomvang van een professionele bachelor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 2.5      Studielast**

##### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggelaten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Binnen de Associatie K.U.Leuven en de interne kwaliteitswerking van de K.H.Kempen werden de laatste vijftien jaar wetenschappelijke methodieken ontwikkeld om de werkelijke studietijd van studenten te meten. Aanvankelijk ging het om tijdschrijven, maar momenteel gaat het om de geschatte studietijd.

De commissie stelde vast dat bij de studietijdmetingen een grote afwijking werd vastgesteld tussen de begrote en reële studietijd. De reële studietijd bleek veel lager dan de begrote. Bij nader toezien bleek echter dat de studietijdmetingen niet altijd even betrouwbaar zijn. Zo heeft de commissie vragen over het moment waarop de meting werd gedaan (vlak na het laatste examen, als iedereen naar huis wil). Ook de statistische verwerking van de gegevens is nog niet zoals het hoort. Zo werd de studielast van studenten met vrijstellingen (nul uren studielast) meegeteld, waardoor de gemiddelde studielast daalde. Op basis van de randfactoren denkt de commissie wel dat de studielast van de opleiding voldoet, hoewel de indruk blijft dat hij aan de lage kant is – zoals bij de meeste bezochte opleidingen.

Daarom heeft de opleiding het aandeel permanente evaluatie verhoogd – vooral bij het begin van de opleiding – en worden de opleidingsonderdelen per semester afgerond. Uit gesprekken met studenten bleek dat zij, vooral bij het begin van de opleiding, problemen hebben met verre deadlines. Ook werd er bij coaching van de studenten op toegezien dat zij voldoende uren werkten.

Bij de curriculumherziening werd ook rekening gehouden met de resultaten van de studietijdmeting. Zo gingen de studiepunten voor stage naar 20 ECTS-punten, wat meer in overeenstemming was met de reël gepresteerde werklust. De lectoren zijn zich bewust van het probleem en werken aan oplossingen, wat als positief kan worden bestempeld.

Een sterk studiebevorderend element in de opleiding is de erg persoonlijke opvolging van de studenten. Er wordt hard gewerkt om alle studenten een individuele begeleiding te kunnen bieden.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan ervoor te zorgen dat de metingen in de toekomst betrouwbaarder zijn. Ze raadt aan om het moment van de meting aan te passen en de metingen liefst te spreiden over meerdere periodes, in plaats van één meting na het laatste examen.

De commissie wijst er ook op dat, om tot betrouwbare resultaten te komen, de statistische verwerking van de studietijdmetingen correct moet gebeuren (uitzuiveren van de resultaten).

## **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

### **Beoordelingscriteria:**

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie apprecieert de afstemming tussen de gehanteerde werkvormen en de doelstellingen van de opleiding (competentieleren en een sterke nadruk op normen en waarden). De keuze voor een werkvorm wordt bepaald door enerzijds de competenties die de studenten moeten verwerven, en anderzijds de maturiteit van de studenten. Er is daarbij een evolutie van sterk begeleid leren naar zelfsturend leren. Het uitgangspunt is steeds dat die mix van werkvormen gekozen wordt, die het leerproces optimaliseert. De aandacht die geschonken wordt aan maatschappelijke waarden in de opleiding zorgt voor een extra dimensie.

De TI-opleiding hanteert een brede waaier aan didactische werkvormen. De ECTS-fiches en de leerlijndocumenten bevatten een inventaris van die werkvormen. De commissie meent dat de opleiding goed scoort wat de didactische werkvormen betreft. Naast de meer traditionele werkvormen – zoals hoorcolleges, werkcolleges en oefenpractica, klassikale bespreking van oefeningen en opdrachten, discussieseminaries en seminars/workshops/presentaties – zijn er begeleide zelfstudie, projectwerk en cases, waarbij de studenten werken aan grotere taken of opdrachten. In het eerste jaar stuurt de docent het proces en legt hij tussentijdse deadlines vast. Tweedejaarsstudenten maken hun eigen projectplanning. De docenten coachen het proces en sturen bij. Derdejaarsstudenten werken zelfstandig en respecteren daarbij de deadlines.

De commissie meent dat de projecten die worden aangeboden op basis van reële situaties, gelinkt aan vragen uit het werkveld, een sterk toegevoegde waarde bieden aan de opleiding. Ze zorgen ook voor een sterke motivatie bij de studenten. Zo moesten de studenten een website rond Ethiopië ontwikkelen; een jaar later wilden drie studenten ernaartoe voor een stage. De commissie denkt hierbij ook aan innoverende werkvormen zoals de tweedaagse, het Businessproject en de Oracle Challenge. De tweedaagsen die voor elk studiejaar worden georganiseerd, zijn een sterk punt in deze opleiding en werken teambevorderend.

Zoals in de meeste opleidingen krijgen de studenten tijdens de stage de kans om in de praktijk alle competenties in te oefenen en te verbeteren. Zij maken ook een eindwerk over hun stage. Daarin moeten ze reflecteren over de verworven competenties. Het gebruik van een competentieportfolio is in deze opleiding erg doorgedreven. Tijdens de individuele trajectbegeleiding (individueel of in kleine groepen) reflecteren studenten over hun leerproces. Zo leren ze hun eigen handelen (bij) te sturen. Deze evaluatie gebeurt in de vorm van een schriftelijk reflectieverslag of een functioneringsgesprek. De trajectbegeleider helpt de studenten ook met de competentieportfolio. Van bij het begin van de opleiding dienen de studenten de verworven competenties te documenteren en bij het einde van de studie dienen zij aan de hand van hun portfolio aan te tonen dat zij alle vereiste competenties hebben verworven voor het behalen van een professioneel gericht bachelordiploma Toegepaste informatica.

De commissie meent ook dat het cursusmateriaal erg kwalitatief en actueel is, en op een erg overzichtelijke en studentvriendelijke manier ter beschikking wordt gesteld. Het elektronische leerplatform Toledo wordt hiervoor op een optimale manier gebruikt. Het online ter beschikking stellen van het studiemateriaal heeft als bijkomend – ecologisch – voordeel dat het overbodig papierverbruik voorkomt.

De studenten worden in onderwijsbeoordelingen bevestigd over de kwaliteit en studeerbaarheid van het studiemateriaal. In functioneringsgesprekken met collega's worden afspraken gemaakt over aanpassingen aan het cursusmateriaal, als de scores van de bevestiging niet goed zijn.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 2.7      Beoordeling en toetsing**

##### Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**



### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De toetsen van de opleiding zijn op het niveau van een professionele bachelor, transparant en competentiegericht. De commissie kon dit vaststellen bij het nalezen van de examens. Zij apprecieert ook de geïntegreerde manier van evalueren, onder andere via peer en self assessment. De commissie meent ook dat het concept van de e-portfolio aanzet tot het inzicht in de eigen competenties en het groeien daarin.

De studenten zijn goed geïnformeerd en worden goed begeleid voor, tijdens en na de toetsen en examens. Het onderwijs- en examenreglement, dat deel uitmaakt van het studiecontract van elke student, vormt hiervoor de leidraad. Het wordt jaarlijks nauwkeurig opgevolgd en bijgestuurd. Belangrijke wijzigingen worden voor alle studenten door het departementshoofd toegelicht op de administratieve dag bij de start van het academiejaar. De studietrajectbegeleider licht ieder jaar de regeling toe voor de eerstejaarsstudenten. De docenten publiceren in de ECTS-fiches en de Studeerwijzers per opleidingsonderdeel en onderwijsactiviteit de wijze van examineren. Bij de start van de onderwijsactiviteit geeft de docent de studenten hierover toelichting. Schriftelijke examens en pc-examens worden zo gepland, dat studenten uit parallelgroepen hetzelfde examen kunnen afleggen. Docenten die parallel een onderwijsactiviteit geven, stellen samen een examen op en beraden zich vooraf over het beoordelingsschema. Dit is transparant qua beoordeling en moeilijkheidsgraad. Docenten zonder parallelcollega's laten de door hen opgestelde examens vaak kritisch nalezen door collega's.

Het examenrooster wordt zorgvuldig opgesteld en tijdig ter beschikking gesteld. Voor het opstellen van het examenrooster geven de betrokken docenten voor elke onderwijsactiviteit hun wensen in verband met de infrastructuur en de manier van examineren door. De docenten ontvangen voor elke examenperiode alle informatie over timing en procedures; de Studentenraad krijgt inspraak bij het opstellen van het examenrooster. Na een positief advies wordt het rooster via Toledo megedeeld aan de studenten.

Het toetsbeleid in de opleiding is in volle ontwikkeling. Diverse evaluatievormen komen voor, maar dit gebeurt duidelijk op basis van de afgesproken competenties. De opleiding heeft immers duidelijk gekozen voor het competentiegericht toetsen. Dit is gekend en gedragen binnen de organisatie en door het werkveld. Zo is het competentiegericht evalueren bij de stage al goed uitgewerkt en doorgedrongen tot bij de stagebedrijven. Daarnaast wijzigen de evaluatievormen in de loop van het studietraject. De evaluaties gaan van gesloten boek naar open boek, open internet, en dan naar self en peer assessment.

Er is een sterk ondersteuningsbeleid met veel aandacht voor de individuele student. Studenten kennen hun sterktes en zwaktes, en kunnen hieraan werken vóór het uiteindelijke examen. Na de examens krijgen de studenten ook feedback.

Bij het evalueren van de stage worden een uitgeschreven procedure en een stage-evaluatieformulier gebruikt. Aan het begin van de stage bezoekt de eindwerkbegeleider het stagebedrijf en licht hij de procedure voor de evaluatie van stagiairs toe. Aan de bedrijven wordt gevraagd om na ongeveer vier weken de studenten tussentijds te evalueren. Daarvoor ontvangen zij dezelfde vragenlijst die ook op het einde van de stageperiode wordt gebruikt. Deze tussentijdse evaluatie geeft stagiairs de kans om extra aan de aspecten te werken waar zij minder goed op scoorden. Het eindwerk is een uitgebreide beschrijving van het resultaat dat tijdens de stage werd bereikt. In dit eindwerk bespreken de stagiairs uitvoerig de opdracht en de uitwerking ervan. In een bijlage lichten de studenten toe op welke manier zij elke van de acht hoofdcompetenties van TI hebben verworven tijdens hun studie en/of stage. Om een uniforme beoordeling van de eindwerken mogelijk te maken, gebruiken de studenten een opgelegd sjabloon.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## **Facet 2.8      Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## **Facet 2.9      Toelatingsvoorwaarden**

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De hogeschool volgt de wettelijke voorschriften met betrekking tot de toelatingsvoorwaarden. De studenten zonder diploma secundair onderwijs kunnen inschrijven, op voorwaarde dat zij via een assessment op hogeschoolniveau toelating krijgen om te starten. Voor buitenlandse studenten heeft de hogeschool een toelatingsbeleid ontwikkeld waarbij ze na een intakegesprek nog een taalexamen kunnen volgen. De hogeschool beschikt over een procedure om studenten met een functiebeperking faciliteiten te verlenen en de toepassing ervan op te volgen. Ook voor beursstudenten en studenten die een topsportstatuut wensen, heeft de hogeschool een regeling uitgewerkt. Studenten met een diploma of credits hoger onderwijs kunnen vrijstellingen aanvragen via een EVK-procedure. De hogeschool beschikt ook over een procedure voor vrijstellingen op basis van eerder verworven competenties (EVC).

De opleiding besteedt zeker veel aandacht aan de studenteninstroom; de opleiding heeft hiervoor zelfs een actieplan ontwikkeld. Er wordt goed ingespeeld op de vooropleidingen, en de opleiding is zich sterk bewust van het feit dat de K.H.Kempen als regionale hogeschool vaak studenten aantrekt vanuit de tweede lijn (sterke studenten kiezen misschien iets makkelijker voor de universiteit).

De opleiding focust sterk op gelijkekansenbeleid, instroom uit CVO, kansarmen, drop-outs van de universiteit en zo meer. Er wordt van bij de aanvang van de studie sterk geïnvesteerd in eerstelijnsbegeleiding. Er wordt rekening gehouden met hiaten uit de vooropleiding, door bijkomende cursussen (wiskunde, talen) te voorzien, of door via trajectbegeleiding en monitoraat de tekorten op te vangen. De opleiding heeft ook speciale aandacht voor studenten met een functiebeperking. Ze biedt hiervoor flexibele leertrajecten en begeleiding aan.

Het is de commissie opgevallen dat studenten die elders werd afgeraden aan hun studies te beginnen, hier toch een kans kregen en dankzij een intense begeleiding van bij de instroom toch konden doorstromen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De opleiding en het departement hebben zelf aangegeven dat er nog onvoldoende mogelijkheden zijn voor flexibele programma's. De commissie beveelt de opleiding aan om verder werk te maken van nog meer flexibele leertrajecten.

## Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	goed
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	goed
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	goed
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	goed
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

### Onderwerp 3 Inzet van het personeel

#### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft kennisgemaakt met een erg dynamisch en gemotiveerd team dat zijn enthousiasme doorgeeft aan studenten en het werkveld. De erg gedreven en deskundige lectoren die de commissie heeft ontmoet, zijn niet alleen op de hoogte van recente evoluties, maar besteden ook veel tijd en veel aandacht aan het welzijn van de studenten en zijn erg bereikbaar voor hen. Ook het ATP maakte een goede indruk op de commissie.

Wat het personeelsbeleid betreft, zijn heel wat procedures voorhanden voor budgettering, rekrutering, selectie en aanstelling. De algemeen directeur stelt jaarlijks het document met de contingentering op en onderzoekt hierin de financiële mogelijkheden. Het directiecomité bespreekt het document en legt het ter advies voor aan het Hogeschoolonderhandelingscomité (HOC). Het hogeschoolbestuur beslist op basis van de documenten en de adviezen, en bepaalt het contingent. In de maand april of mei kennen de departementen hun personeelscontingent. De departementsdirectie verdeelt in overleg met de opleidingsteams het departementale contingent. De commissie kon vaststellen dat hiervoor procedures voorhanden zijn in het Kwaliteitshandboek.

De opleidingsteams stellen in mei een 'behoefteplan' op. Daarin budgetteren zij, op basis van de onderwijsvisie en de daaruit voortvloeiende prioriteiten, het aantal groepen en contacturen. Zowel beroepservaring als onderwijsdeskundigheid zijn belangrijke criteria.

De formele leiding van de opleiding ligt in de handen van het departementshoofd en de adjunct-departementshoofden. Het departementshoofd en het adjunct-departementshoofd, de departementsdirectie, worden via een procedure met een hernieuwbaar mandaat van vier jaar aangeduid. Bij het toekennen van opdrachten houdt de departementsdirectie rekening met de deskundigheid en interessegebieden van de docenten, de docentenbelasting, de samenhang van de opdrachten en de resultaten van functionerings- en planningsgesprekken.

Ook aanwerving en selectie zijn taken van de departementsdirectie. Het departementshoofd stelt een wervingscommissie samen, die bestaat uit de departementshoofden of adjunct-departementshoofden van de verschillende departementen die tot een cluster behoren, en uit één of meerdere coördinatoren van de opleiding waarvoor de vacature is geplaatst. De selectie verloopt in drie stappen. Een eerste selectie gebeurt op basis van het curriculum vitae. De geselecteerde kandidaten worden uitgenodigd voor een sollicitatiegesprek, waarna een tweede selectie plaatsvindt. De overblijvende kandidaten worden uitgenodigd voor een laatste gesprek.

Bij het aanwerven van nieuwe medewerkers geldt als voornaamste beleidsoptie dat die medewerkers zo flexibel mogelijk inzetbaar zijn, niet alleen voor onderwijs maar ook voor onderzoek, projecten en/of maatschappelijke dienstverlening. Relevante beroepservaring is een belangrijk criterium bij de selectie van nieuwe medewerkers. Er bestaat een procedure voor de begeleiding van de nieuwe personeelsleden. Uit gesprekken met de nieuwe lectoren bleek dat ze goed werden opgevangen en begeleid.

De aanwerving van de statutaire personeelsleden gebeurt volgens de bepalingen van het decreet. Het hogeschoolbestuur beslist op advies van het directiecomité over de eerste aanstellingen in een vacant ambt.

De hogeschool heeft een ver doorgedreven taakbelastingstelsel uitgewerkt, maar wil dit nog verder verfijnen en linken aan de bestaande competentiewerking.

Het departementshoofd is verantwoordelijk voor de personeelsevaluatie, en organiseert die in overeenstemming met de procedure van de hogeschool. Er is een duidelijk verschil tussen begeleidende functioneringsgesprekken en de formele evaluatie. Alvorens geëvalueerd te worden, heeft elk personeelslid minstens één begeleidend functioneringsgesprek gehad. Nieuwe personeelsleden worden in hun eerste, tweede en derde dienstjaar geëvalueerd. Personeelsleden met meer dan drie dienstjaren worden om de vijf jaar geëvalueerd, maar krijgen wel een jaarlijks functioneringsgesprek. Bij de functionerings- en evaluatiegesprekken wordt rekening gehouden met de feedback van studenten, opleidingscoördinatoren en de Ombudsdienst.

Naast de departementsdirectie staat een team van vier opleidingscoördinatoren in voor de coördinatie van een aantal taken binnen de opleiding. Zij hebben echter geen beslissingsbevoegdheid. De commissie meent dat, hoewel dit coördinatorteam momenteel erg goed op elkaar is ingespeeld, de gedeelde verantwoordelijkheden zonder bevoegdheden een risico inhouden voor de toekomst. De rol van coördinatoren zal in de toekomst aangepast worden van een uitvoerende geautoriseerde rol naar een rol met duidelijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden, om de organisatie van een volledige vlakke structuur naar een hiërarchische structuur te brengen.

De commissie meent dat de professionalisering verder moet worden opgedreven. Volgens de lectoren en de directie is het grootste probleem voor het volgen van nascholingsactiviteiten het feit dat deze vaak worden aangeboden tijdens de lessen.

Het beleid gaat creatief om met het inzetten van personeel voor verschillende taken, zoals trajectbegeleiding en dergelijke, die in het curriculum ingebed worden, waardoor deze taken niet als extra taakbelasting worden aangezien. De commissie apprecieert daarbij het sterk uitgewerkte gelijkheidsbeleid, met speciale nadruk op kansarmen en studenten met een functiebeperking.

De structuur op hogeschool- en departementaal niveau met raden en comités werkt goed, en zorgt voor kwaliteitsbewaking op het gebied van de processen. Door de vlakke organisatie is het personeel in meer of mindere mate betrokken bij het dagelijkse beleid en tactische beslissingen. Strategische wijzigingen worden vaak bottom-up aangebracht bij het departementshoofd, die momenteel de enige beslissingsgemachtigde is binnen het departement.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De enige belemmerende factor voor een goed personeelsbeleid is momenteel het informele karakter van de organisatie van de opleiding: vier coördinatoren met verantwoordelijkheden maar geen bevoegdheden. De commissie steunt het voornemen van de hogeschool en het departement om de opleidingscoördinatoren in de toekomst een plaats te geven in een hiërarchische structuur.

### **Facet 3.2          Eisen professionele gerichtheid**

#### **Beoordelingscriterium:**

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Professionele ervaring is een belangrijk selectiecriterium. Een groot aantal lectoren heeft dan ook praktijkervaring opgedaan in het werkveld waarvoor ze de studenten opleiden. Bijna alle lectoren worden betrokken bij stage- en eindwerkbegeleiding. Daarnaast begeleiden lectoren diverse projecten en bedrijfsbezoeken. Sommige lectoren hebben samen met de studenten stage gelopen in bedrijven. Zo zijn ze systematisch betrokken bij praktijkvakken en onderzoeksactiviteiten. De commissie stelde vast dat er een brede waaier is aan specialisaties binnen het personeel. Vooral wat begeleiding betreft, beschikt het personeel over verregaande specialisaties. Dit geldt zowel voor de begeleiding van studenten met functiebeperkingen, als voor de Sociale Dienst en onderzoek (PWO) met een sociale dimensie. Zo werken zij mee aan 'EasyIT' – een Europees project met partners uit Oostenrijk, Turkije, Polen en Vlaanderen (EasyIT ontwikkelt een platform waarmee de ICT-basisvaardigheden van individuele gebruikers kunnen worden getoetst) –, 'WAI-NOT', dat ICT en internetgebruik promoot bij de opleiding en begeleiding van mensen met verstandelijke beperkingen, en 'Internet Inclusief'. Verschillende lectoren zijn betrokken bij dit onderzoek en brengen het tot bij de student. De opleiding geeft hier blijk van een erg grote creativiteit.

De opleiding is ook als partner betrokken bij het dienstverleningsproject 'Opleiding tot netwerkbeheerder', dat Cevora en de VDAB op de Geelse campus organiseren. In samenwerking met Cevora geven verschillende lectoren in het kader van maatschappelijke dienstverlening les aan werkzoekenden en werknemers uit de informaticasector.

Hoewel de nascholingsactiviteiten niet altijd goed gedocumenteerd zijn, bleek uit de gesprekken dat het personeel veel bijscholing volgde of aan andere vormende activiteiten deelnam. In de cv's zijn echter alleen de activiteiten vermeld die boekhoudkundig werden genoteerd.

Verder geven alle lectoren blijk van een erg grote flexibiliteit en bereidheid tot leren, en het aangaan van uitdagingen die misschien niet zo evident zijn in het onderwijslandschap. Dat bleek onder andere uit de opdracht voor Janssen Pharmaceutica voor het testen van een SAP-roll-out.

Zoals gezegd, beschikt de opleiding over een sterk uitgebouwd internationaal netwerk en zijn er heel wat activiteiten en contacten op internationaal niveau, zowel op opleidings-, departementaal als hogeschoolniveau. Tijdens het bezoek van de commissie werden de 'Internationale dagen' georganiseerd, waarbij een vijftiental gastprofessoren waren betrokken.

In de opleiding bestaat ook een procedure om voor een beperkt aantal contacturen gastdocenten in te schakelen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om meer aandacht te besteden aan het professionaliseringsbeleid van de lectoren. De commissie meent ook dat de lectoren hun professionalisering beter zouden moeten documenteren zodat het duidelijk is wie welke competentie en kennis heeft verworven. Op die manier zou de opleiding over een volledige competentiematrix van het onderwijzend personeel kunnen beschikken.

### Facet 3.3      Kwantiteit personeel

#### Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Bij de OP-leden zijn er 3 hoofdlectoren, 28 lectoren en 1 hoofdpraktijklector. Twee lectoren hebben een gemengd statuut (statutair OP en contractueel onderzoeker). Bij de ATP-medewerkers (administratief en technisch personeel) zijn er 2 met de graad B2. Het departement heeft ook 2 contractuele bedienden in dienst voor onderwijsondersteunende taken in het labo Informatica. Zes leden van het onderwijzende personeel en 1 lid van het ATP werken deeltijds aan de Katholieke Hogeschool Kempen.

De gemiddelde leeftijd van de lectoren van de opleiding bachelor in de Toegepaste informatica is 43 jaar. Naast de medewerkers die rechtstreeks aan de bacheloropleiding Toegepaste informatica zijn verbonden, kan de opleiding ook een beroep doen op personeelsleden van de algemene diensten K.H.Kempen en de algemene diensten Geel.

De ratio lector-student is 1/16, wat in orde lijkt. Het taakbelastingstelsel is duidelijk en doorzichtig. Ondanks de hoge werkbelasting is het personeel erg gemotiveerd en is er weinig ziekteverzuim. De structuur blijft gebaseerd op informele samenwerking. Er is wel een aanzet naar duidelijke bevoegdheden bij de huidige coördinatoren.

De trajectbegeleiding binnen het curriculum (door er studiepunten aan toe te kennen) is een creatieve oplossing voor de hoge taakbelasting, en schijnt goed te werken.

#### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie vraagt aandacht te besteden aan de werkbelasting van de docenten

#### Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	goed
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De hogeschool heeft een langetermijn-infrastructuurplan (LTIP). Dit plan vertrekt vanuit de behoeften van de diverse opleidingen en van de driedelige opdracht van de hogeschool. De Infrastructuurdienst stelde het LTIP op na een bevraging van het personeel en na overleg met de departementshoofden. Het plan omvat de verdere uitbouw van de Geelse campus in functie van de toenemende onderzoeksactiviteiten. Voor het concrete ontwerp van de nieuwbouw zijn er bouwcommissies, waarvan de betrokken opleidingen deel uitmaken.

Het Campuscomité beheert de exploitatie van de infrastructuur op de Geelse campus. Via invulformulieren aan de receptie (meldingskaart defecten) of het kwaliteitshandboek kunnen lectoren, studenten en buitenstaanders problemen melden.

De commissie heeft de indruk dat er op de erg ruime campus echt wordt geleefd. De infrastructuur ziet er over het algemeen prima uit en wordt om de vier jaar geactualiseerd. In bepaalde lokalen kan er wel een verbetering zijn in verband met elektriciteitsvoorzieningen – zoals een gevaarlijke situatie met draden over de grond – en ook het computermateriaal is niet altijd up-to-date, zoals de Cisco-klas. De faciliteiten met betrekking tot het draadloze netwerk zijn nog niet voor de volledige campus doorgevoerd. K.H.Kempen is hier eigenlijk erg traag mee in vergelijking met andere hogescholen.

Het hele campusgebouw is uitgerust met speciale voorzieningen voor studenten met functiebeperkingen. Zo zijn er aangepaste deuropeningen, liften, aangepaste toiletten, parkeergelegenheid dicht bij de hoofdingang en een gelijkvloerse verdieping zonder treden. Studentengroepen met gehandicapten hebben alleen les op de gelijkvloerse verdieping.

In de mediatheek is een studieruimte voorzien. De studenten gebruiken die studieruimte vooral bij opgelegde taken en projectwerk. Het aanbod aan tijdschriften en boeken in de mediatheek is voldoende. De mediatheek is dagelijks open van 8 tot 18 uur. Er zijn een cd-romnetwerk, online raadpleegbare databanken en internetaansluiting. De studenten kunnen bibliotheekcatalogi en databanken in binnen- en buitenland raadplegen. De mediatheek verzorgt ook het interbibliothecair leenverkeer. Er is een nieuwe mediatheek voorzien in het plan voor de nieuwbouw.

In de refter en de cafetaria kunnen studenten tegen aantrekkelijke prijzen eten en drinken. De commissie stelde vast dat de refter en de cafetaria echte ontmoetingsruimtes zijn.

De Huisvestingsdienst geeft informatie over alle wettelijke, financiële en sociale aspecten waarmee kotstudenten te maken krijgen. Studenten vinden er mappen met foto's en beschrijvingen van studentenkamers die voldoen aan de wettelijke bepalingen. Die informatie is ook elektronisch beschikbaar. De dienst heeft ook een standaardhuurcontract om de afspraken tussen de student en de kotbaas zo duidelijk mogelijk te maken, en bemiddelt tussen huurders en verhuurders van studentenkamers.



De vzw Campinia Media zorgt onder andere voor de verdeling en/of productie van handboeken, cursussen en syllabi. De balies zijn dagelijks open van 8 tot 18 uur. Het volledige pakket cursussen en handboeken is er beschikbaar. Een groot aantal cursussen is online beschikbaar.

Het elektronische leerplatform Toledo wordt erg intensief gebruikt in de opleiding. Toledo is het standaardplatform van de Associatie K.U.Leuven, en wordt voortdurend uitgebreid met nieuwe functies.

De dienst Internationalisering ondersteunt en coördineert de internationale uitwisselings- en samenwerkingsprogramma's. Studenten kunnen op de dienst een beroep doen wanneer ze een deel van hun opleiding aan een van de partnerinstellingen in het buitenland willen volgen.

De Plaatsingsdienst centraliseert en coördineert het aanbod vacatures, en geeft deze informatie en info over jobevenementen van bedrijven en instellingen door aan alumni en laatstejaarsstudenten. De Jobdienst bemiddelt tussen werkgevers en kandidaat-jobstudenten voor werk tijdens het academiejaar en voor vakantiewerk.

De lectoren hebben een lectorenlokaal voor informele contacten. Tijdens de pauzes kunnen de studenten hen daar bereiken. Elke docent heeft ook een eigen werkplek in de vorm van een bureau per team met intra- en internet-pc's.

De mobiliteit is geen knelpunt, maar vraagt wel aandacht in de huidige maatschappelijke context. De Geelse campus van de K.H.Kempfen is bereikbaar met het openbaar vervoer. Het NMBS-station van Geel ligt op twee kilometer van de campus. Een permanente busdienst verzorgt van 8 tot 17.45 uur twee ritten per uur tussen het station en de campus. Studenten die carpoolen, zitten in dezelfde lesgroep. De campus heeft een studentenparking voor 1200 wagens. Er zijn ook overdekte fietsstallingen, douches en goedkope fietsloten.

De materiële voorzieningen zijn goed georganiseerd, en het budgetbeheer is degelijk via de budgetbeheerders en de Laboraad.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om verder te investeren in het draadloze netwerk en de beheerbaarheid van de pc-infrastructuur.

De commissie beveelt ook aan om de netwerkklass te vernieuwen en vooral om gevaarlijke situaties met elektriciteitsleidingen te vermijden.

#### **Facet 4.2      Studiebegeleiding**

Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: excellent**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie apprecieert het enorm dat de begeleidingsstructuur van de studenten op een innovatieve en creatieve manier geïntegreerd is in het curriculum. Zij heeft vastgesteld dat het hier niet alleen gaat om een geïntegreerde maar ook integrale vorm van begeleiding, die gekoppeld is aan competentieverwerving en kwaliteitszorg.

De intensieve studentenbegeleiding begint bij de instroom en zet zich verder tot bij de uitstroom van de studenten. De trajectbegeleiders volgen de studenten op aan de hand hun competentieportfolio. Over de drie modeltrajecten wordt het werken aan een competentieportfolio beschouwd als een opleidingsonderdeel van drie studiepunten (in totaal negen studiepunten). Daarbij wordt niet alleen aandacht besteed aan het verwerven van kennis en vaardigheden, maar ook aan attitudevorming. De trajectbegeleiders zorgen waar nodig voor inhoudelijke studiebegeleiding, of sturen de studenten door voor psychosociale begeleiding. De studenten bevestigen dat de trajectbegeleiders werkelijk fungeren als een klankbord bij het samenstellen van hun competentieportfolio.

Binnen de opleiding wordt bijzondere aandacht besteed aan waarden en normen, specifiek wat de integratie van studenten met een functiebeperking, allochtonen of sociaal minder bedeelden betreft. Studenten worden erop gewezen dat er niet wordt geduld dat men mensen beschimpt. Indien studenten zich hier niet aan houden, worden ze erop gewezen dat ze hun eigen gedrag moeten aanpassen (een van de te behalen competenties). Op deze manier slaagt de opleiding erin om ook studenten met beperkingen tot een hoger niveau op te tillen.

De informatie aan abiturienten/potentiële studenten verloopt heel behoorlijk via de informatie over de opleiding op de website van de K.H.Kempen, maar ook via opleidingsbrochures en folders, en deelname aan de Studie-Informatiedagen (SID-In's) in Vlaanderen. Tijdens infodagen in de maanden februari en maart, in de zomervakantie en tijdens de opendeurdag geven lectoren uitleg over de opleiding aan potentiële studenten.

Ook verleent de opleiding haar medewerking aan secundaire scholen, centra voor leerlingenbegeleiding of andere organisaties, door bijvoorbeeld sessies te verzorgen over studeren in het hoger onderwijs. Tijdens de 'Kempense Ontdek en Doe Dagen' (KODD) en de 'Vlaamse Wetenschapsweek' krijgen jongeren de kans om deel te nemen aan projecten en kennis te maken met de opleidingen. Geregeld worden ook sessies op maat georganiseerd voor secundaire scholen uit de regio. Ook de instroombegeleiding van studenten uit de Centra voor Volwassenenopleiding (CVO) of van andere zij-instromers is uitstekend georganiseerd. Wat de overgang van het CVO naar de PBATI betreft, is de opleiding er zich van bewust dat dit nog niet makkelijk verloopt, omdat er onvoldoende avond- en weekendcursussen voor deze studenten kunnen worden georganiseerd.

Het departement organiseert aan het begin van het academiejaar 'residentiële onthaaldagen'. Samen met de trajectbegeleiders doorlopen alle eerstejaars (veertien per trajectbegeleider) een programma dat begint bij de kennismaking met de klasgroep en eindigt met een studentikoze activiteit. Het doel van deze activiteiten is drievoudig: enerzijds het wegwijs maken en informeren van de studenten, en anderzijds het kennismaken met de groep en de groepsvorming. Ten slotte laat men de studenten ook kennismaken met het studentenleven, in samenwerking met de Studentenraad en Economica. Men wil elke student zo goed mogelijk individueel leren kennen en op deze manier proactief te werk gaan. Zo nodig worden studenten op dat ogenblik al doorverwezen naar de studentencoach of de psychosociale dienst.

Er zijn geen taaltesten, behalve voor anderstalige studenten. De hogeschool rekruteert heel regionaal en heeft veel studenten van wie de ouders niet hooggeschoold zijn. Daarom heeft de opleiding niet gekozen voor een taaltest, maar wil ze wel de taal aanpassen aan de student (principes van 'Klare Taal'). De LASSI-test wordt vervangen door een individueel gesprek. De verantwoordelijken menen dat deze test vrij beperkt correleert met de studieresultaten (slechts met motivering). De opleiding heeft gekozen voor een inclusief beleid. Soms is er een extra coach voor anderstalige studenten of studenten met functiebeperkingen.

Aan het begin van het academiejaar ontvangen de studenten via Toledo het onderwijs- en examenreglement. Bij de start van een onderwijsactiviteit licht elke lector de inhoud, doelstellingen, werkvormen en evaluatie van de onderwijsactiviteit toe. Voor elke onderwijsactiviteit is er naast de ECTS-fiche een 'Studeerwijzer' beschikbaar via Toledo. Toledo stelt ook alle nodige documenten, zoals het examenreglement, de jaarplanning, lessenroosters,

examenroosters enzovoort ter beschikking. Bij de samenstelling van de groepen wordt rekening gehouden met de postcode van de studenten, zodat zij eventueel kunnen carpoolen. Er wordt ook over gewaakt dat binnen de groepen een gezonde mix aanwezig is.

De studiebegeleiding gebeurt in de eerste plaats door alle vaklectoren. Via permanente evaluatie in de verschillende onderwijsactiviteiten wordt de werkwijze van de student geëvalueerd en eventueel bijgesteld. Om de studiebegeleiding te intensifiëren, is er de afzonderlijke onderwijsactiviteit 'persoonlijk traject en portfolio'. Elke student heeft een 'persoonlijk begeleidingstraject', dat competentieverwerving koppelt aan persoonlijke noden en behoeften. Elke TI-vergadering start met de opvolging van groepen en studenten. Persoonlijke bevindingen van lectoren worden vergeleken met die van de collega's. Zo kunnen de docenten indien nodig tijdig en op een consequente manier remediëren.

Het is de commissie opgevallen dat de studenten enorm goed en persoonlijk worden opgevangen. Door deze persoonlijke manier van werken is er een uitermate goede doorstroom van studenten die (studie)begeleiding of advies nodig hebben naar gespecialiseerd personeel of naar de Sociale Dienst. Discretie en confidentialiteit wordt altijd in acht gehouden. De begeleiders ijveren ervoor dat studenten met een functiebeperking op dezelfde manier doorstromen als andere studenten.

Eerstejaarsstudenten werken in de trajectbegeleiding op twee momenten een thema uit in verband met hun studieloopbaan. Zij moeten daarvoor een cv en voorstellen uitwerken met nadruk op hun kwaliteiten en punten om aan te werken. De samenstelling van de groepen voor projecten wordt hier aangestuurd. Bij het begin van het tweede semester bekijkt de student met zijn trajectbegeleider of de studiekeuze gegrond was. Op het einde van het tweede semester toetsen de studenten hun keuzes aan de hand van concrete vacatures die hen interesseren.

In het tweede jaar komt de studiekeuze aan bod tijdens de 'Projectweek', die past in de onderwijsactiviteit 'persoonlijk traject en portfolio'. Tijdens een tweedaagse op de Hoge Rielen worden de studenten via functioneringsgesprekken voorbereid op het PHP-project. Tweedejaarsstudenten krijgen op het einde van het academiejaar een voorstelling van de keuzerichtingen van het derde jaar. Bij die gelegenheid worden ook de mogelijkheden voor binnen- en buitenlandse stages voorgesteld.

In het derde jaar ligt de nadruk van de trajectbegeleiding op teamvorming en assessment. Derdejaarsstudenten krijgen aan het begin van het academiejaar een voorstelling van het stageaanbod en adviezen bij de keuze van een geschikte stageplaats. Net voor het begin van de stage nemen de derdejaarsstudenten deel aan een sollicitatietraining: zij voeren sollicitatiegesprekken met echte bedrijven en krijgen rechtstreeks feedback. Door deze manier van werken is de trajectbegeleiding tevens een loopbaanbegeleiding.

Dat het hier wel degelijk gaat om geïntegreerde studentenbegeleiding blijkt ook uit het feit dat de Huisvestingsdienst erg betrokken is bij de opleiding en opvang van studenten, en uit de erg intensieve begeleiding van studenten die inschrijven voor een internationale stage of studie. Er is ook een sterke focus op kansarmen en studenten met functiebeperkingen. De begeleiders leveren grote inspanningen om deze doelgroep te laten slagen op het gebied van middelen (geld) en begeleiding (advies). Het lectorenkorps staat midden de studenten, vangt zo heel wat signalen op en stuurt bij waar nodig.

Hulpverlening is voor studenten vaak gratis, dankzij de tussenkomst van STUVO Geel, bij zware sociale, psychische, relationele, financiële of persoonlijke problemen. Zo zorgt STUVO onder andere voor spreidingsplannen van schoolbetalingen, voorschotten op studietoelagen enzovoort.

Daarnaast is er ook nog een Ombudsdienst, die vooral functioneert tijdens de examens en bemiddelt bij het verplaatsen van examens in het geval van ziekte en zo meer. Soms doen ze ook aan conflictbehandeling tussen de student en docent. Er wordt ook een internationale businessmodule georganiseerd om buitenlandse studenten op te vangen.

Elk jaar gebeurt ook een 'afhakersonderzoek': het adjunct-departementshoofd heeft een gesprek met elke afhaker. Op basis van deze gesprekken wordt een overzicht gemaakt met het aantal afhakers en de redenen ervoor. Deze cijfers betreffen dus alleen de officieel geregistreerde afhakers en niet de studenten die na een academiejaar afhaken.

De opleiding werkt ook voortdurend aan het verbeteren van de bestaande begeleiding. Zo wil zij nog een verdere begeleiding van sociaal zwakkere studenten om ze meer kansen te geven, en de verdere uitbouw van groepstrainingen voor studenten met stress en faalangst. De hogeschool wil de studentenbegeleiding ook nog verbeteren en verder uitbouwen, door de faciliteiten meer te stroomlijnen op K.H.Kempen- niveau en nog meer en beter te luisteren naar de gebruikers.

De commissie meent dan ook dat de erg efficiënte en doordachte manier waarop de studentenbegeleiding in het curriculum is geïntegreerd, een voorbeeld is voor andere opleidingen en hogescholen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	excellent

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De organisatie van de interne kwaliteitszorg van de opleiding is volledig geënt op het kwaliteitsbeleid en de werking van de hogeschool. Centraal hierbij staan de EFQM/TRIS-methode en de PDCA-cyclus. Op het terrein van de kwaliteitszorg is de commissie tevreden over het erg uitgebreide en uitstekend uitgewerkte kwaliteitshandboek.

Het beleidsdomein 'kwaliteit' is een vast bestanddeel van de organisatiestructuur van het departement. Dit zorgt ervoor dat de kwaliteit in de opleidingen systematisch wordt bewaakt. De doelstelling, de verantwoordelijkheden en de taken die onder het beleidsdomein 'kwaliteit' vallen, zijn vastgelegd. Er is een centrale kwaliteitscoördinator die wordt bijgestaan door een kwaliteitsmedewerker, die zorgt voor het onderhoud van het kwaliteitshandboek. Het departement heeft eveneens een kwaliteitscoördinator en een kwaliteitsmedewerker. Samen voeren zij de acties in verband met kwaliteitszorg uit; de kwaliteitscoördinator rapporteert hierover in de stafvergaderingen.

De strategische doelen op het vlak van kwaliteit in het beleidsplan van de K.H.Kempen, het departementaal kwaliteitsplan en de concrete vragen van de opleiding vormen de input voor de acties in verband met kwaliteit. Tijdens de 'departementale beleidsdag' in de aanloop naar elk academiejaar worden deze voorstellen via het 'matrixoverleg' besproken met het TI-opleidingsteam en de opleidingsteams van de andere opleidingen van het departement. De resultaten van deze gesprekken worden vastgelegd in acties, die samen met de acties van de andere beleidsdomeinen en opleidingen het 'departementaal operationeel jaaractieplan' vormen. Elke actie is beschreven volgens de PDCA-cyclus. Er is een duidelijk kwaliteitsconcept uitgewerkt. Het proces daarvoor is beschreven en is al een tiental jaar operationeel.

Er is een Hogeschoolkwaliteitsraad die ondersteunend werkt naar de departementen. In die raad is telkens een vertegenwoordiger van ieder departement (departementale coördinatoren) en de diensten aanwezig. De raad wordt voorgezeten door een van de departementshoofden. Daarnaast zijn er twee werkgroepen die werken aan strategische doelen, een werkgroep Indicatoren (meetinstrumenten) en een werkgroep voor het kwaliteitshandboek.

De commissie apprecieert deze degelijke organisatiestructuur voor kwaliteitszorg, die ook goed gekend is in alle geledingen. Ze stelt ook vast dat er een erg goed uitgewerkt kwaliteitsplan aanwezig is, en dat de kwaliteitszorg sterk gestuurd wordt vanuit de hogeschool en de associatie. Toch mist kwaliteitszorg soms nog wat maturiteit op opleidingsniveau. Ook moeten de KPI's (Key Performance Indicators) op hogeschoolniveau nog verder worden uitgewerkt. Zij zijn wel geïdentificeerd, en nu worden er twee per departement uitgerold en goede praktijken tussen departementen uitgewisseld. De verantwoordelijken zijn nagegaan welke indicatoren belangrijk zijn. Er zijn wel al definities, en men heeft beslist op welke manier ze worden opgenomen, met een link naar het kwaliteitsplan.

Het is duidelijk dat de opleiding hier volop mee bezig is, en dat er duidelijke beleidslijnen zijn vanuit de hogeschool en het departement. Zo worden de jaaractieplannen vooral op departementaal niveau opgesteld. De opleiding TI heeft in haar jaaractieplan gekozen voor het coachen van studenten en het verder ontwikkelen van de leerlijnen. De acties die betrekking hebben op de TI-opleiding zijn een vast agendapunt van de TI-vergadering.

Op die maandelijkse vergadering zijn alle TI-docenten uitgenodigd. Tijdens de afsluitende departementale beleidsdag gebeurt een round-up van het operationeel jaaractieplan. Elke verantwoordelijke licht de bereikte resultaten per actie toe en vergelijkt die met het oorspronkelijke doel. Zo wordt het slagingspercentage van elke actie vastgesteld en worden acties voorgesteld om bij te sturen. Die acties vormen de aanzet tot het volgende jaaractieplan.

Er zijn systematische bevestigingen van alle betrokken partijen, meestal in een cyclus van vier jaar. Daarnaast beschikt de opleiding ook over gedepersonaliseerde jaarlijkse metingen voor de slaagcijfers (per onderwijsactiviteit en voor het eerste jaar per vooropleiding) van het voorbije academiejaar en een vergelijking met de vorige academiejaren, en nieuwe instroomcijfers (per vooropleiding) in vergelijking met de vorige academiejaren. Per opleiding zijn er ook totalen beschikbaar per gemeente, secundaire school en instroomrichting.

De opleiding beschikt ook over de resultaten van de studietijdmeting van het voorbije academiejaar en de vergelijking met vorige studietijdmetingen. De cijfers uit het verleden schommelen rond 17,3 uur per studiepoint, met een gemiddeld minimum van 14,5 en een gemiddeld maximum van 19,3 uur. De commissie merkte wel op dat er fouten waren gemaakt bij de berekening van de gemiddelde studietijd, en dat die daardoor systematisch de studielast van de studenten naar beneden haalde.

Ook de aanwezigheid op en de resultaten van de monitoraten, net als de resultaten van de evaluatie van de studiebegeleiding, worden geëvalueerd. Er wordt tevens gepeild naar de belangrijkste studiebelemmerende en -bevorderende factoren, en er is een 'medewerkerstevredenheidsbarometer': de medewerkers worden jaarlijks bevestigd over hun professionele welbevinden.

De opleiding bespreekt ook de resultaten van de onderwijsbevestiging – een bevestiging over onderwijsactiviteiten, docenten en alumni/werkveld. Ook deze bevestigingen zitten in een rotatieplan en worden afwisselend georganiseerd.

Daarnaast zijn er onderwijsactiviteits- of activiteitsgebonden bevestigingen, die de verantwoordelijke van de activiteit of onderwijsactiviteit bespreekt zodra de gegevens beschikbaar zijn, zoals de bevestiging bij eerstejaarsstudenten over de onthaaldagen, de bevestiging bij de tweedejaarsstudenten over teambuilding, de enquête bij de studenten over de 'Assertiviteitsdagen', de jaarlijkse enquête over de 'Projectweek' van de opleiding bachelor Toegepaste informatica en de jaarlijkse enquête over de 'Internationale dagen'.

Lectoren voeren ook op individuele basis bevestigingen uit bij studenten over de onderwijsinhoud en de werkvormen van bepaalde onderwijsactiviteiten. Zij kunnen dit doen op papier, via Toledo of in gesprekken met de studenten.

Er is ook nog een hogeschoolbrede enquête bij de eerstejaarsstudenten over de instroommotivatie (vierjaarlijks sinds 1998). Deze resultaten worden voornamelijk gebruikt om infoacties voor abiturienten efficiënt te organiseren. Er zijn ook een hogeschoolbrede enquête bij de eerstejaarsstudenten over de studentenbegeleiding (vierjaarlijks sinds 1997) en een alumnibevestiging (sinds 1998) over hun tewerkstelling (vast werk, tijdelijk werk...), hun functie en hun tevredenheid over de opleiding.

Ten slotte zijn er de scoreoefeningen met TRIS, of naar aanleiding van een ZER of een SOR (Strategische Oriëntatieronde). Voor de invoering van het beleidsplan van de K.H.Kempen en van de beleidsdomeinen werden departementale scoreoefeningen of SOR's georganiseerd om prioriteiten te stellen voor kwaliteitsacties, of om teksten en procedures aan te passen.

De resultaten van deze metingen worden gebundeld en monden uit in een jaaractieplan. De commissie stelde vast dat er een permanente en goede sturing is van de jaaractieplannen. Het kwaliteitsdenken is doorgedrongen op alle niveaus van de organisatie, wat zich onder andere uit in de permanente zelfreflectie over het eigen functioneren.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan verder te werken aan de prestatie-indicatoren.

### **Facet 5.2      Maatregelen tot verbetering**

Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Als resultaat van de bevestigingen en metingen zoals hierboven beschreven, is een proces aanwezig om verbeteracties te bundelen, te communiceren en op te volgen. De opleiding heeft duidelijke objectieven voor de realisatie van die acties.

De acties in het departementale jaaractieplan worden gestructureerd volgens de PDCA-structuur. Na het matrixoverleg tijdens de 'departementale beleidsdag' worden de acties formeel vastgelegd. De verantwoordelijke voor de actie (de verantwoordelijke van een beleidsdomein of de coördinator van de opleiding) beschrijft hierin niet alleen het doel (P) en de manier waarop hij dit wil bereiken (D), maar ook welke resultaten/streefdoelen moeten worden behaald om de actie geslaagd te noemen (C). Op basis van deze check wordt aan het einde van het academiejaar een afsluitende round-up van het operationele jaaractieplan georganiseerd. Elke verantwoordelijke licht toe wat gerealiseerd werd en vergelijkt het resultaat met de streefdoelen. Zo wordt het 'slaagpercentage' van elke actie vastgesteld. Voor het departement HWBK wordt gemiddeld ongeveer 70 procent van de operationele doelstellingen gehaald.

De slaagcijfers en instroom- en doorstroomcijfers van studenten worden van erg nabij opgevolgd, vergeleken en onderzocht. De opleiding bachelor Toegepaste informatica hanteert de volgende indicatieve slaagcijfers, gebaseerd op het aantal ingeschrevenen dd. 1 oktober: voor 1 TI is een slaagcijfer van 55 procent normaal, voor 2TI 75 procent en voor 3 TI 95 procent. Afwijkingen krijgen in de opleidingsvergadering bijzondere aandacht (oorzaken zoeken en remediërende maatregelen afspreken). Omdat de relevantie van slaagcijfers per jaar sinds het Flexibiliseringsdecreet afneemt, wordt intensiever gekeken naar de slaagcijfers per opleidingsonderdeel. Onderwijsactiviteiten met beduidend lagere slaagcijfers dan gemiddeld worden geanalyseerd. In de TI-vergadering worden vervolgens oorzaken gezocht en tegenmaatregelen bepaald.

Waar objectieven niet gehaald worden, kaart men duidelijk in detail aan met de betrokkenen. Er worden ook heel wat informele momenten georganiseerd bij de docenten om telkens constructieve verbeterpunten te lanceren.

Er is ook een operationeel verbeteringsplan aanwezig voor de opvolging. Zo heeft men een operationeel jaaractieplan (plan) tot op opleidingsniveau; dit wordt heel adequaat opgevolgd. Voor elke actie is er één verantwoordelijke, die binnen zijn takenpakket de eindverantwoordelijkheid opneemt. In de 'do' van zijn actie beschrijft hij de concrete planning (tussentijdse mijlpalen), eventueel de vereiste extra middelen en de eventuele deelverantwoordelijkheid van andere medewerkers. Als voorbereiding op de maandelijkse stafvergadering registreert elke verantwoordelijke de stand van zaken van zijn acties via een webapplicatie. De aansturing en opvolging van deze registratie gebeurt door de kwaliteitscoördinator (check). Er is ook een jaarlijkse revisie (act) van dit jaaractieplan, en daarover wordt bij het begin van het academiejaar gecommuniceerd.

De acties waarin de streefdoelen worden geformuleerd, worden intensief voorbereid en besproken met de betrokkenen. Daarna krijgen ze een plaats in het operationele jaaractieplan van het departement. Bij de voorbereiding van de acties baseert de verantwoordelijke van een beleidsdomein of een coördinator van een opleiding zich op verschillende bronnen: het beleidsplan van de K.H.Kempen (doelstellingen per domein geformuleerd volgens het TRIS-model), de departementale prioriteiten en speerpunten per domein en opleiding, de streefdoelen die in een vorig academiejaar geformuleerd waren en die aan het einde van het academiejaar te ambitieus of te beperkt bleken, en de ZER-scores en aanbevelingen in terugmeldingsrapporten of prioritaire acties uit ZER-scores. Deze kunnen eveneens de input vormen voor een actie (act). Daarnaast zal de verantwoordelijke van een beleidsdomein of de coördinator van een opleiding ook advies inwinnen bij de betrokken medewerkers over de concrete invulling en gedragenheid van de voorgestelde acties.

De commissie kon vaststellen dat alle aandachtspunten uit de vorige visitatie werden aangepakt, en dat ze ook werden gerealiseerd.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 5.3      Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Er is een duidelijke structuur aanwezig waarbij de gevoerde acties besproken worden door de betrokkenen. De input voor het kwaliteitsbeleid van de K.H.Kempen wordt gegeven door de Kwaliteitsraad, zijn werkgroepen en gebruikersgroepen. In het verleden was ook een studentenvertegenwoordiger lid van de Kwaliteitsraad van de K.H.Kempen, maar dit bleek niet te werken, omdat de onderwerpen die op K.H.Kempen-niveau besproken worden, vrij ver van de student staan. Nu licht het hoofd van de Kwaliteitsdienst jaarlijks de kwaliteitswerking toe op de Algemene Studentenraad. In de Departementale Studentenraad gebeurt hetzelfde door de departementale kwaliteitscoördinator.

De betrokkenheid van de medewerkers bij het kwaliteitsbeleid is uitermate goed. De medewerkers zijn betrokken bij de besluitvormingen door de bottom-upadviezen, maar hebben geen beslissingsrecht. De stafvergadering is binnen het departement het beleidsorgaan dat acties van de verschillende beleidsdomeinen in de opleidingen integreert. Ze is samengesteld uit het departementshoofd, het adjunct-departementshoofd, de coördinatoren van de verschillende opleidingen, de verantwoordelijken van de vier beleidsdomeinen en de studentencoach. De organisatie en resultaten van metingen worden altijd eerst in de stafvergadering besproken. De stafvergadering bepaalt de opvolging van de resultaten. Vaak gebeurt dit tijdens de opleidingsvergaderingen en volgt de terugkoppeling over de opvolging in een van de volgende stafvergaderingen. De TI-coördinatoren organiseren maandelijks een opleidingsvergadering, waarin alle opleidingsgebonden punten aan bod komen, en studentgecentreerdheid en de PDCA-werking centraal staan.

Daarnaast participeren de medewerkers ook in de participatieorganen, zoals de Departementale Raad, het Departementaal Onderhandelingscomité, de Academische Raad en het Hogeschoolonderhandelingscomité.



De Departementale Studentenraad is het forum waarin studenten systematisch bij het beleid van de opleiding worden betrokken. De Departementale Studentenraad bestaat uit verkozen studenten en een docent-studentencoach die lid is van de stafvergadering. De Departementale Studentenraad vaardigt studenten af naar de Departementale Raad, de Hogeschoolstudentenraad, de Studentenraad van de K.H.Kempen, de Academische Raad en de vzw Studentenvoorzieningen (STUVO). De commissie stelde vast dat de studenten van de opleiding TI goed vertegenwoordigd zijn in de Departementale Studentenraad, maar dat dit niet geldt voor alle jaren (derdejaarsstudenten TI zijn niet vertegenwoordigd). Elk jaar, tijdens één van de eerste departementale studentenraden, geeft de kwaliteitscoördinator een uitgebreide uiteenzetting over de kwaliteitswerking in het departement en over het belang van de student daarbij. De studenten worden dan uitgenodigd om mee de check en de act in te vullen van de PDCA-cirkel voor de organisatie van de opleidingen. De rol van de studentencoach hierbij wordt toegelicht, net als de planning van de studentenbevragingen en de wijze waarop de studenten feedback krijgen over de resultaten.

Het werkveld participeert formeel door deelname aan de Departementale Raad en de Resonantieraad, en door deelname aan bevragingen. Daarnaast zijn er nog een heleboel informele contacten, zoals de contacten met het werkveld bij de stagebegeleiding, bij de verdediging van de eindwerken, met IT-personen van bedrijven tijdens de 'Projectweek', bij bedrijfsbezoeken en op de jobbeurs. Deze gesprekken leveren nuttige informatie op, en vormen vaak de input voor vakinhoudelijke aanpassingen of curriculumwijzigingen. Er zijn ook gesprekken met hr-managers tijdens de sollicitatiedagen en op de jobbeurs. Er zijn ook nog contacten met het werkveld in het kader van het lidmaatschap van de werkgroep 'Recommendations to improve IT education' van het CIO-forum.

De alumni worden bevroegd, en enkelen maken deel uit van de Departementale Raad. De opleiding 'Toegepaste informatica' neemt voor de bevragingen zelf het initiatief en organiseert deze om de 4 jaar. Toch kan de alumniwerking beter. Er is een goede respons indien de opleiding hen vraagt om voor studenten te komen spreken, maar er zijn verder geen acties voor de alumni gedefinieerd. Naast de formele contacten met het werkveld in de Resonantieraad en de Departementale Raad zijn er ook nog informele contacten.

Ten slotte worden ook de internationale partners betrokken bij het afvoeren van het beleid.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan dat de Resonantieraad frequenter zou samen komen. Ze adviseert ook dat er meer acties worden opgezet om de alumni nog nauwer bij de werking van de opleiding te betrekken.

## **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	goed
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	goed
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De resultaten voor de opleiding zijn goed. De opleiding werkt aan de te behalen competenties via een competentieportfolio. Bij het beëindigen van hun opleiding moeten de studenten de behaalde competenties ook bewijzen aan de hand van hun portfolio. De opleiding slaagt er ook in om studenten uit zwakke opleidingen of studenten met leermoeilijkheden naar een hoog niveau te brengen. Zij dienen daarbij te bewijzen dat ze al de beoogde competenties beheersen op het vereiste niveau. Dat de studenten deze competenties inderdaad beheersen, blijkt uit het volgende:

Er wordt systematisch bevraagd bij bedrijven over de kwaliteit van de stages; 92 procent is daarover erg tevreden. Ook tijdens de gesprekken bleek dat de vertegenwoordigers van het werkveld tevreden waren over de inzetbaarheid, de motivatie en de vaardigheden van de studenten. De opleiding heeft de stagebedrijven ook gevraagd of zij de studenten zouden aanwerven. Hieruit blijkt dat meer dan 80 procent (respectievelijk 84,7 procent, 80,9 procent en 81,9 procent) 'eerder akkoord', 'sterk akkoord' of 'volledig akkoord' is met de stelling. 'Als ik een gepaste vacature had, zou ik deze student met een gerust hart aanwerven.' Voor de opleiding bachelor Toegepaste informatica bewijst dit resultaat dat de studenten voldoen aan de wensen van het werkveld.

De goede resultaten blijken ook uit de aanpak en afwikkeling van de stage en het eindwerk. De hele aanpak is competentiegedreven. Er is heel wat opvolging door stagebegeleider en de betrokken docent. De opleiding ziet de stage en het eindwerk als een leermoment, met als doelstelling bedrijfservaring opdoen als referentie voor later. Het proces voor de stages en de eindwerken is duidelijk omschreven en start eind augustus. De studenten melden zich aan via een webapplicatie. Via de trajectbegeleiding doet men een mapping van de studenten op de bedrijven. Alle binnenlandse bedrijven worden bezocht om ze voor te bereiden op de evaluatie van de stages aan de hand van de te bereiken competenties. Bij de start van de stage gebeurt een competentiemeting. De beoordeling gebeurt op basis van de evolutie van de competenties.

Er wordt ook veel aandacht besteed aan de begeleiding van de stages vanuit de opleiding. Een begeleider kan slechts maximaal acht stages opvolgen. Ze worden ook steeds gegroepeerd per bedrijf. Een docent loopt ook eerst mee met een ervaren docent voor hij autonoom een stage begeleidt. Voor de opvolging is een sjabloon voorhanden met structuur en timing. Dit wordt evenwel niet systematisch gebruikt.

Zoals al eerder gesteld, doet de opleiding grote inspanningen om in te gaan op interessante voorstellen van bedrijven. Wij verwijzen hier naar de stages bij Janssen Pharmaceutica, waar een aantal studenten dankzij de grote drive en motivatie van studenten en lectoren kon deelnemen aan een uniek project. Om dit mogelijk te maken, werden onder meer alle lessen die normaal over vijf dagen lopen, geconcentreerd op drie dagen.

Tijdens de gesprekken met de oud-studenten stelden ze dat ze meenden dat hun achtergrond uitgebreider is dan bij andere studenten. Zij hebben vooral een betere kennis van Java en .net. De alumni vinden ook dat ze vaak verder stonden in het conceptueel denken dan collega-afgestudeerden van andere hogescholen. Toen hadden deze studenten (van andere hogescholen) meer communicatieve vaardigheden. Op aangeven van de leden van de Departementale Raad heeft de opleiding daarna meer aandacht besteed aan de soft skills. De vaststellingen

van de studenten worden bevestigd door de resultaten van een recente bevraging bij een beperkt aantal bedrijven, waaruit bleek dat de studenten de hard skills van de TI-competenties beheersen. De soft skills scoren voldoende, maar blijven een aandachtspunt.

Dat de resultaten van de opleiding goed zijn, blijkt ook uit de bevraging van afgestudeerden over hun tewerkstelling en hun tevredenheid over de aangeleerde competenties, het programma en de inhoud van de opleiding. Er waren 119 respondenten, van wie 60 procent de keuzerichting programmatie en analyse en 40 procent de richting systemen en netwerkbeheer volgde. De meest opvallende conclusie van deze bevraging is dat meer dan 90 procent van de afgestudeerden tevreden (59,6 procent) tot erg tevreden (31,9 procent) was over de opleiding bachelor Toegepaste informatica. Meer dan 78 procent van de afgestudeerden vond zichzelf goed voorbereid op de eerste job (18,5 procent 'heel zeker'; 59,6 procent 'eerder wel'). Respondenten die recent afgestudeerd zijn, voelen zich over het algemeen beter voorbereid op de arbeidsmarkt dan de collega's die al langer geleden afstudeerden.

Ook wat de tewerkstelling betreft, scoort de opleiding goed. Zo blijkt dat 21 procent een job had bij het afstuderen; 24 procent solliciteerde minder dan een maand; 38 procent solliciteerde minder dan 3 maanden. Slechts 3 afgestudeerden (2,68 procent) zochten 6 à 12 maanden naar een eerste baan. Van de recent afgestudeerden is 80,4 procent tewerkgesteld in de profitsector, overwegend in de diensten, met een uitschieter voor informaticadienstverlening (57 procent). Slechts 18,8 procent is tewerkgesteld in de industrie. Afgestudeerden werken vooral in de informatica-afdeling van de organisatie (86,6 procent).

Op het gebied van internationalisering is er een duidelijke visie en een duidelijk beleid op hogeschoolniveau, en boeken het departement en de opleiding erg behoorlijke resultaten. Momenteel wordt het beleidsplan voor internationalisering herwerkt. Een strategisch doel is het ontwikkelen van internationale competenties. Zij willen de 2020-norm halen (20 procent van de studenten mobiel tegen 2020). De doelstelling is om 15 procent van de studenten aan een lange mobiliteit (2 maanden) te laten deelnemen. Elke opleiding moet ook een aanbod hebben voor een korte buitenlandervaring, en alle studenten moeten internationalisation@home-ervaring hebben. Elke opleiding moet ook een concreet aanbod hebben voor inkomende studenten van 30 SP – soms met eigen studenten. De hogeschool wil 10 procent van de lectoren laten deelnemen aan mobiliteit, en alle docenten moeten betrokken worden bij internationalisering. In de toekomst wil de hogeschool internationalisering inbouwen in de opleiding. Zij wil ook de bijdrage aan ontwikkelingssamenwerking verhogen.

Momenteel is de opleiding TI al goed op weg om deze doelstellingen te halen. Ongeveer 15 procent (gemiddeld) van de studenten studeert of loopt stage in het buitenland. Drie TI-studenten die de commissie ontmoette, gaan in samenwerking met Mekele University de beveiliging van deze universiteit verhogen. Ook een docent gaat mee. De opleiding werkt ook al verschillende jaren mee aan International Programs (IP's).

De opleiding wil internationalisering nog meer inbedden in het programma door onder andere het aantal IP's waarin ze of als coördinator of partner aan deelneemt, te verhogen. Ze wil ook een 'zomeruniversiteit' organiseren om bijna iedereen erbij te betrekken. Op het ogenblik van de visitatie vonden de 'Internationale dagen' plaats. Internationalisation@home werd al voor de zesde keer georganiseerd. Er waren zestig buitenlandse gasten. Zo kan men ook studenten die niet mobiel zijn, een internationale ervaring geven. De opleiding profileert zich in het topkwadrant op het gebied van internationalisering, maar loopt hiermee niet te koop.

De opleiding heeft ervoor gekozen de relaties met strategische partners te verdiepen, eerder dan te zoeken naar een groot aantal partners. De docentmobiliteit moet nog verder worden ontwikkeld. Er moet volgens de verantwoordelijke ook meer aandacht gaan naar Erasmus Belgica, naar mobiliteit buiten Europa en naar vakken internationaal ondernemen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 6.2      Onderwijsrendement

### Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren heen. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

De opleiding stelt als doel een hoog slaagcijfer en een hoge kwaliteit door goed onderwijs te behalen, en dit dankzij een aangepaste studie- en studentenbegeleiding. Ze organiseert een intensieve begeleiding voor alle studenten van de drie jaren. Zo krijgen alle studenten voldoende kansen op het vlak van persoonlijke ontwikkeling en bij het werken aan de beoogde competenties.

Concrete streefcijfers heeft de opleiding bachelor Toegepaste informatica niet geëxpliciteerd. De opleiding hanteert impliciet de in Vlaanderen gangbare 55 procent-regel voor studenten in het eerste jaar, 75 procent voor het tweede jaar en 95 procent voor het derde jaar.

In de periode 2003-2005 studeerde 56 procent van de studenten af na drie jaar. 36 procent deed er 1 jaar extra over, en 8 procent studeerde minstens 2 jaar langer. Na de invoering van de verdere flexibilisering in 2005 blijkt dat nu 67 procent (65 +2 procent) van de studenten in hoogstens drie jaar afstudeert; 24 procent studeert 1 jaar extra en 9 procent heeft 2 of meer jaar extra nodig. Dit lijkt de commissie een behoorlijke doorstroom.

Het aantal tweedejaarsstudenten dat niet aan alle examens deelnam, is gezakt. De commissie denkt dat dit een effect is van de trajectbegeleiding, die vanaf het academiejaar 2007-2008 ook voor tweedejaarsstudenten werd geïntroduceerd. De slaagcijfers van het eerste jaar Toegepaste informatica zijn verbeterd voor de studenten die aan alle examens hebben deelgenomen: van 68 procent naar respectievelijk 78 en 73 procent in de laatste twee jaar. Van de ingeschreven studenten slaagt respectievelijk 47, 51 en 58 procent. Dit is een verbetering met meer dan 10 procent over de laatste 3 jaar. Er hebben ook meer studenten deelgenomen aan alle examens, namelijk 68 procent (73/107) in 2005-2006 ten opzichte van 79 procent (97/123) in 2007-2008. De flexibilisering, samen met een intensieve begeleiding, heeft in de opleiding geleid tot een hoger slaagcijfer. Ook de slaagkansen voor TSO-leerlingen zijn significant gestegen: van 48 procent in 2005-2006 tot 61 procent in het voorbije academiejaar. In de afgelopen jaren hebben 5 studenten met een BSO-vooropleiding een diploma bachelor Toegepaste informatica behaald, meestal wel met enkele herkansingen.

Studenten die zich in de loop van het academiejaar willen uitschrijven, worden uitgenodigd voor een gesprek met het adjunct-departementshoofd. Uit de geregistreerde gesprekken van de afgelopen academiejaren blijkt een verkeerde studiekeuze de belangrijkste reden tot afhaken. Vaak beslissen deze studenten om werk te zoeken en daarnaast een CVO-opleiding te volgen.

#### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt aan om de reden van vroegtijdige uitstroom (drop-out) nog beter te onderzoeken en te bewaken.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	goed
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Het ZER was degelijk en bevatte erg relevante informatie. Toch werd het lezen van het ZER bemoeilijkt door de talrijke verwijzingen naar het kwaliteitshandboek, dat vooraf niet ter beschikking was van de commissie. Ter plaatse kon de commissie zich ervan vergewissen dat al deze documenten wel degelijk aanwezig waren in het kwaliteitshandboek.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	goed	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	goed	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	goed	
Facet 2.2: Eisen professionele en academische gerichtheid	goed	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	goed	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	goed	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	goed	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	excellent	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	goed	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	goed	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	goed	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**K.H.Kempen Katholieke Hogeschool Kempen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica



## Hoofdstuk 8 Katholieke Hogeschool Leuven

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Katholieke Hogeschool Leuven**

De Katholieke Hogeschool Leuven telt vier departementen:

- het departement Lerarenopleiding (DLO);
- het departement Economisch Hoger Onderwijs (ECHO);
- het departement Gezondheidszorg en Technologie (G&T);
- het departement Sociale School Heverlee (SSH).

Op 1 februari 2008 telde zij 5291 studenten en 656 personeelsleden, voor een totaal volume van 476,4 voltijdse equivalenten (VTE).

Het departement Gezondheidszorg en Technologie (G&T) ontstond bij de start van het academiejaar 2007-2008 door de fusie van de vroegere departementen Rega en Verpleeg- en Vroedkunde. Begin 2008 betrok het een nieuw gebouw op de site Gasthuisberg, waar het met het U.Z. Leuven en de faculteiten Geneeskunde en Farmacie van de K.U.Leuven één grote campus vormt. In dit departement worden zeven professionele bacheloropleidingen aangeboden in drie verschillende studiegebieden:

in het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde:

- Toegepaste informatica en Office management (afstudeerrichting Medical management assistant);

in het studiegebied Gezondheidszorg:

- Biomedische laboratoriumtechnologie, Verpleegkunde, Voedings- en dieetkunde, Vroedkunde;

in het studiegebied Industriële wetenschappen en technologie en nautische wetenschappen:

- Chemie.

De opleiding Toegepaste informatica werd opgericht in 1971 onder impuls van enkele medewerkers van het Rekencentrum van de K.U.Leuven. In 1981 kende de opleiding een forse groei, die in 1982 tot een eerste maximum leidde met 340 eerstejaarsstudenten. Deze aangroei maakte de aanwerving van een aantal bijkomende vaste lectoren noodzakelijk, waardoor het personeelskorps meer als groep ging optreden.

In het vooruitzicht van het jaar 2000 en de invoering van de euro groeide de vraag naar informatici sterk. De instroom in de opleiding, die intussen teruggelopen was tot 153 eerstejaarsstudenten in 1993, begon toen opnieuw sterk te stijgen. In 2000 werd met 365 eerstejaarsstudenten een nieuw hoogtepunt bereikt, waarna weer een scherpe daling volgde.

Tot nu toe is er nog geen echte reactie merkbaar op de intussen opnieuw sterk toegenomen vraag naar informatici op de arbeidsmarkt. Het aantal eerstejaarsstudenten stabiliseerde zich in de laatste jaren immers rond 190.

In 1990 werd de tot dan toe tweejarige opleiding, zoals alle opleidingen uit het economisch hoger onderwijs, omgevormd tot een opleiding van drie jaar. Dit bood de mogelijkheid om een stageperiode in de opleiding te voorzien. De stage maakte de opleiding meer beroepsgericht en gaf er een belangrijke meerwaarde aan.

In de periode 1997-2001 werd een volgende grondige hervorming van het curriculum voorbereid, ontwikkeld en geïmplementeerd. Daarbij werden de volgende doelen nagestreefd:

- actualisering van de inhoud: de nadruk leggen op nieuwe concepten en werkwijzen;
- een duidelijke structuur in het opleidingsprogramma aanbrengen;
- een sterkere integratie van de leerinhouden;
- meer aandacht voor professionele vaardigheden en attitudes.

Het Structuur- en Flexibiliseringsdecreet, en de opvolging van de visitatie gaven aanleiding tot een nieuwe curriculumhervorming, die werd voltooid in het academiejaar 2006-2007.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

**Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Uit het zelfevaluatie-rapport leidt de visitatiecommissie af dat de opleiding 'professionele bachelor in de Toegepaste informatica van de Katholieke Hogeschool Leuven' zich tot doel stelt deskundigen te vormen in de geautomatiseerde informatieverwerking en -uitwisseling. De afgestudeerden moeten in staat zijn het beleid en het beheer van bedrijven en organisaties op technisch vlak te ondersteunen. Ze dragen bij tot het verloop van processen waarin informatie een fundamentele rol speelt. In overeenstemming met de onderwijsvisie van de KHLeuven wil de opleiding dit doel bereiken door het realiseren van competentiegericht onderwijs. De opleiding baseert zich op het opleidingsprofiel dat, samen met de andere opleidingen Toegepaste informatica van de Associatie K.U.Leuven, in 2005 werd opgesteld, uitgaand van de decretaal vereiste competenties voor een professionele bachelor.

Deze competenties situeren zich op drie vlakken:

- algemene competenties: de student is in staat te functioneren zowel binnen een bedrijf of een organisatie als in de ruimere samenleving;
- algemeen beroepsgerichte competenties: de student is bij zijn afstuderen wetenschappelijk voldoende gevormd, bezit een houding tot levenslang leren en is in staat tot zelfreflectie over het eigen professionele functioneren;
- beroepsspecifieke competenties: de student bezit een brede en grondige kennis, specifieke vaardigheden en de daarbij vereiste attitudes, zodat hij aan het einde van zijn opleiding de taken van een informaticus efficiënt en op een professionele manier kan uitvoeren.

De werkgroep die het opleidingsprofiel opstelde binnen de Associatie K.U. Leuven koos ervoor om de algemene, de algemeen beroepsgerichte en de beroepsspecifieke competenties als een geheel te behandelen. De competenties werden ingedeeld in een tweeluk van vier hoofdcompetenties. De eerste vier competenties geven de verwachtingen weer op het vlak van technisch kunnen, waaraan de afgestudeerde bachelor dient te voldoen: gegevens behandelen en analyseren, en oplossingen uitwerken en beheren. Een tweede reeks van vier competenties beschrijft het kader waarbinnen de jonge professional zijn opdrachten zal uitvoeren: projectmatig werken, communiceren, zijn eigen gedrag aanpassen en kwaliteitsvol handelen.

De commissie stelt vast dat de algemene competenties en de domeinspecifieke competenties voldoen, wat niveau en oriëntatie betreft. Na het voeren van talrijke gesprekken tijdens de visitatie concludeert de commissie dat het competentiegebeuren nog in een aanloopfase zit.

Competenties zijn omschreven in het zelfevaluatie-rapport, een competentiematrix, de ECTS-fiches en de studiewijzers. De commissie heeft vastgesteld dat het competentiegebeuren nog beter moet doordringen in de organisatie en de toetsingspraktijk, en dient te worden uitgebreid in de ECTS-fiches. De divergentie in de nomenclatuur van de diverse informatiekkanalen kan tot enige verwarring leiden. In het digitale platform dat verwijst naar ECTS-fiches en competenties ontbreekt een aantal elementen. De informatie rond competenties is aanwezig maar onvoldoende gekend door de studenten. Het gebruik van de mindmap als visueel geheel is zeker een aanrader.

Deze mindmap, voorbereid in samenwerking met vier hogescholen uit de Associatie K.U.Leuven, is echter weinig gekend door de studenten, het onderwijzende personeel en het werkveld.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding haar studenten degelijk voorbereidt op internationale samenwerking in een multiculturele samenleving. Een grote meerderheid van de afgestudeerden zal, zeker in een eerste fase van haar professionele loopbaan, worden tewerkgesteld in de regio Leuven-Brussel. Zowel op departementaal als op hogeschoolniveau worden belangrijke inspanningen geleverd om de studenten kennis te laten maken met andere culturen, bijvoorbeeld door een verblijf in het buitenland of door het deelnemen aan plaatselijke activiteiten (internationalisation@home). Stages in het buitenland bieden een directe en intensieve kennismaking met het internationale professionele milieu. De opleiding besteedt doorheen het hele curriculum aandacht aan de kennis van Engels en Frans.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie verwacht een betere communicatie in verband met de te beheersen competenties, de processen en procedures en de richtlijnen hieromtrent, zowel naar de studenten als naar het onderwijzend personeel.

De commissie vraagt ook aandacht voor de internationale dimensie in de opleidingsdoelstellingen. Het uitbreiden of het diversifiëren van de activiteiten rond internationalisation@home naar Toegepaste informatica zal de opleiding zeker ten goede komen.

#### **Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het uitgangspunt van de opleiding Toegepaste informatica van de KHLeuven voor de toetsing van het opleidingsprofiel en het curriculum aan de noden van het werkveld, is te vinden in de 'Job Profiles for the ICT Labour Market' (Agoria ICT, 2008) en in de 'Curricula recommendations' van de Association for Computing

Machinery (2008). De opleiding toetst het opleidingsprofiel en curriculum aan binnen- en buitenlandse beroepsprofielen. Afgestudeerden zijn polyvalente informatici met ruime praktijkervaring en een voldoende inzicht in de fundamentele concepten die de basis vormen van de praktijkbeoefening. De opleiding biedt aan haar studenten de gelegenheid eigen accenten te leggen in hun studies, en biedt hen kansen om verder te studeren en te groeien in hun professionele carrière via levenslang leren.

De opleidingen Toegepaste informatica van de Associatie K.U.Leuven stelden een gemeenschappelijke competentiematrix op. De opleiding Toegepaste informatica van de KHLeuven koos ervoor om de domeinspecifieke competenties te omschrijven, rekening houdend met de suggesties van een adviescomité als informatiebron en klankbord. Naast leden van het onderwijzende personeel heeft een twintigtal vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven zitting in dit adviescomité, dat drie tot vier keer per jaar vergadert.

De commissie stelde vast dat de diverse actoren binnen de opleiding – studenten, lectoren en alumni – tevreden zijn over de doelstellingen van de opleiding.

Na de voltooiing van het huidige opleidingsprofiel toetste de opleiding haar doelstellingen, hield deze up-to-date en werkte ze aan de bekendmaking ervan bij alle stakeholders. Hieruit kwam naar voren dat de lectoren van de opleiding Toegepaste informatica de kernbegrippen ‘beroepsgericht leren, diep leren, actief leren en samen leren’ als de meest kenmerkende voor hun eigen opleiding beschouwden. De curriculumhervorming en de invoering van de keuzetrajecten werden uitgebreid met een adviescomité besproken. De stagementoren worden via een evaluatieformulier voor de stages jaarlijks geconfronteerd met de doelstellingen van de opleiding. Dit is voor hen ook telkens een uitnodiging om hierover feedback te geven, en hun eigen visie op de opleiding met de stagebegeleiders te bespreken.

Op 20 november 2007 organiseerde de opleiding een ‘Werkvelddag’. Hierop werd een aantal vertegenwoordigers uit het werkveld uitgenodigd om met de lectoren van de opleiding gedurende een hele namiddag de doelstellingen, inhoud en structuur van de opleiding te bespreken. Vertegenwoordigers van zeven bedrijven gingen op deze uitnodiging in. In de antwoorden op de vraag welke competenties voor een beginnende informaticus belangrijk zijn, werd gewezen op het belang van een voldoende brede en platformafhankelijke opleiding. Ook op het belang van de bekwaamheid tot zelfstudie en tot zelfstandig werken werd de nadruk gelegd. Blijvende aandacht voor oudere programmeertalen (bijvoorbeeld Cobol) en platforms (bijvoorbeeld mainframe) werd eveneens belangrijk geacht. In tegenstelling tot de alumni beoordeelden de deelnemers aan dit gesprek het oordeelkundig kunnen testen van software als een erg belangrijke competentie, die bij de afgestudeerden vaak onvoldoende aanwezig is.

De commissie adviseert de Adviesraad uit te breiden of te diversifiëren naar meer marktsegmenten. Een opportuniteit is een uitbreiding naar ‘Gezondheidszorg en IT’. Ook de afstemming naar buitenlandse partners uit de ‘health care’ sector moet overwogen worden.

Uit de gevoerde gesprekken leidt de commissie af dat het beroepenveld een positieve visie heeft over de opleiding. Softskills zoals ‘documentatie’, ‘werken in team’, ‘communicatievaardigheden’ en klantgerichte aanpak moeten meer benadrukt worden. De studenten moeten ook aangespoord worden tot meer kwaliteitsgericht denken en handelen waarbij het aanwenden van voorgaande softskills cruciaal zijn. Tevens dient er meer aandacht besteed te worden aan kwaliteitsaspecten zoals ‘testing’, ‘technische documentatie’ en analytisch denken.

De commissie adviseert het opleidingsprofiel verder uit te werken en toe te lichten aan de studenten en de lectoren vertrouwd te maken met de nieuwe onderwijsvisie.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om de Adviesraad uit te breiden of te diversifiëren naar meer marktsegmenten. Een opportuniteit is een uitbreiding naar ‘Gezondheidszorg en IT’. Ook de afstemming naar buitenlandse partners uit de healthcare sector moet worden overwogen.

Uit de gevoerde gesprekken leidt de commissie af dat het beroepenveld een positieve visie heeft over de opleiding. Soft skills als documentatie, werken in team, communicatievaardigheden en klantgerichte aanpak moeten meer worden benadrukt. De studenten moeten ook aangespoord worden tot meer kwaliteitsgericht

denken en handelen, waarbij het aanwenden van de voornoemde soft skills cruciaal zijn. Tevens dient er meer aandacht besteed te worden aan kwaliteitsaspecten als testing, technische documentatie en analytisch denken.

De commissie adviseert om het opleidingsprofiel verder uit te werken en toe te lichten aan de studenten, en de lectoren vertrouwd te maken met de nieuwe onderwijsvisie.

### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	voldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie stelt vast dat de opleiding de trends in de markt volgt, door na 'softwareontwikkeling in een administratieve omgeving', de inhoud van de studies te verbreden naar netwerkbeheer en datacommunicatie. De implementatie van toepassingen als Enterprise Resource Planning (ERP) en Customer Relationship Management (CRM) vergde steeds meer aandacht. De opleiding heeft een keuze moeten maken en het specifieke informaticadeel werd uitgebreid, ten koste van het bedrijfskundige deel. Bedrijfskunde werd gereduceerd tot wat relevant is voor een toekomstige informaticus, en werd deels geïntegreerd in het segment informatiesystemen. Het huidige curriculum omvat een informaticadeel van zowat 72 tot 75 procent van het aantal studiepunten. Het terugmeldingsrapport van de vorige visitatie (2003) suggereerde een differentiëring van het opleidingsprogramma. De opleiding ging hierop in, volledig in de lijn van het onderwijsontwikkelingsplan van de KHLeuven. De opleiding voerde drie keuzetrajecten in, die overeenstemmen met de drie segmenten in het specifieke informaticagedeelte van het programma:

- softwareontwikkeling;
- computersystemen en –netwerken;
- managementinformatiesystemen.

Bijna één derde van de studiepunten is keuzetrajectafhankelijk.

Dankzij het introduceren van keuzeopleidingsonderdelen wordt vlot ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen. Het academiejaar 2007-2008 zag de introductie van extreme programming als nieuw keuzeopleidingsonderdeel. Verder werd computer- en netwerkbeveiliging, eerst als keuzeopleidingsonderdeel en vervolgens – door het groeiende belang van deze materie – als verplicht opleidingsonderdeel, in het opleidingsprogramma ingevoerd.

De commissie merkt op dat de doelstellingen duidelijk in het opleidingsprogramma werden geïmplementeerd. Om de competenties vast te leggen die eigen zijn aan een professionele bachelor Toegepaste informatica, werd een competentiematrix samengesteld. De commissie heeft de competentiematrix grondig ingekeken, en stelde vast dat de matrix gebaseerd is op de competenties uit het opleidingsprofiel. De concordantiematrix duidt voor elk opleidingsonderdeel aan welke de voornaamste (deel)competenties zijn die de student worden bijgebracht. De commissie zet de opleiding aan om de beide matrices geregeld bij te sturen en aan te passen aan de visie van de opleiding, en zich niet te beperken tot de visie van individuele lectoren.

In de opleiding wordt nog onvoldoende aandacht besteed aan het onderdeel analyse, een werkpunt waar de lectoren zich bewust van zijn.

De commissie heeft begrip voor het feit dat de opleiding kiest voor keuzetrajecten en niet voor afstudeerrichtingen. Dit toont dat de opleiding niet de weg wil opgaan van ver doorgedreven specialisatie.

Deze keuze voor een brede opleiding verhindert niet dat de opleiding aandacht heeft voor doorstroming naar verdere studies. De opleiding werkt actief mee aan het uitbouwen van passende trajecten, zoals schakelprogramma's.

Wat de verdere opbouw van het programma betreft, stelde de commissie vast dat naast de basisstructuur ook algemene opleidingsonderdelen aan bod komen, die niet eenduidig aan één van deze drie keuzetrajecten kunnen worden toegewezen. Bij het opleidingsonderdeel Capita Selecta is dit het geval, omdat daarin onderwerpen uit alle deelgebieden aan bod komen. De commissie ervaart Capita Selecta als een sterk punt.

Het ondersteunende deel heeft aandacht voor communicatieve vaardigheden, zowel in het Nederlands als in vreemde talen. Daarnaast komen ook competenties aan bod in domeinen als wiskunde, wetgeving, financiën en organisatiekunde. Tot het ondersteunende deel van het curriculum worden ook de opleidingsonderdelen gerekend die de studenten niet zozeer technische competenties maar wel maatschappelijke waarden willen bijbrengen, zoals maatschappelijke & ethische vorming, IT & recht en het keuzeopleidingsonderdeel ethische & sociale vragen in de informatica.

Vanaf het academiejaar 2008-2009 biedt de KHLeuven aan alle studenten een aantal 'gemeenschappelijke opleidingsonderdelen' (gOOD) aan, als bijdrage tot de brede vorming die de onderwijsvisie vooropstelt en het multidisciplinaire karakter van de hogeschool. Met uitzondering van Engels en Frans kunnen de studenten van de opleiding Toegepaste informatica deze gOOD's opnemen in hun opleidingsprogramma. Door het ruime aanbod aan keuzeopleidingsonderdelen vanuit de eigen opleiding hebben momenteel nog maar enkele studenten Toegepaste informatica voor een van deze gOOD's gekozen.

Om het aangeboden opleidingsprogramma optimaal af te stemmen op de noden van verschillende doelgroepen, worden in de semesters 1 en 2 twee alternatieven aangeboden voor het verplichte traject. De commissie ervaart dit als een positief punt. Studenten die pas in februari met de opleiding starten, kunnen makkelijker een zinvol programma samenstellen voor het vervolg van dat academiejaar, omdat een aantal opleidingsonderdelen zowel in semester 1 als in semester 2 wordt geprogrammeerd.

Na een grondige analyse van de diverse trajecten meent de commissie dat het keuzetraject (management)informatiesystemen (MIS), waarin het analyseren van de bedrijfsprocessen en het op maat aanpassen van toepassingssoftware een belangrijke plaats inneemt, nog niet voldoende matuur is. Het is een bundeling van high-level bedrijfssoftwareoplossingen, en mist vooral conceptuele aanpak en praktijk. Dit wordt ook erkend door een aantal lectoren. De commissie heeft de indruk dat dit keuzetraject voornamelijk op vraag van het werkveld werd geïmplementeerd, maar dat de opportuniteiten en werkaanbiedingen voor een afgestudeerde op het niveau van een professionele bachelor te beperkt zijn. Dit werd bevestigd door studenten MIS die dit jaar afstuderen en nog geen duidelijke visie hebben op de start van hun professionele loopbaan. Het keuzetraject MIS moet beter uitgebouwd worden, met duidelijkere doelstellingen en eindcompetenties. Het MIS-traject is te veel gebaseerd op losse (SAP-)elementen als BI, die niet of onvoldoende zijn onderbouwd.

Op het vlak van de internationalisering heeft de opleiding na de laatste visitatie een stevige ervaring opgebouwd. Er werd een cel Internationalisering opgericht, waarin de meest actieve lectoren uit de verschillende opleidingen van het toenmalige departement Rega zouden samenwerken. Aan deze cel werd een ruim budget toegekend, om de nodige initiatieven te nemen en tot een structurele verbetering te komen. Een visietekst 'Internationalisation@Rega' werd uitgeschreven, met als doel dat op termijn alle studenten tijdens hun opleiding een internationale ervaring moesten kunnen opdoen, hetzij door zelf een tijdlang buiten Vlaanderen te studeren of stage te lopen, hetzij door deel te nemen aan een activiteit in het kader van internationalisation@home.

De cel internationalisering van het departement G&T verzorgt de coördinatie op departementaal vlak. Deze cel wordt ondersteund vanuit de centrale dienst Onderwijsbeleid van de KHLeuven, en werkt binnen de interdepartementale werkgroep Internationalisering mee aan het uittekenen van het hogeschoolbeleid in dit domein. De opleiding Toegepaste informatica heeft enthousiast gereageerd op het opstarten van het nieuwe departementale beleid rond internationalisering enthousiast. Vooral de jongere lectoren startten initiatieven, waardoor een intensieve uitwisseling van studenten en lectoren tot stand kwam.

De belangrijkste motor voor de studentenmobiliteit zijn de opeenvolgende Leonardo-projecten geweest: DIS@work (2004-2005), Get-IT! (2005-2006) en Get-IT next! (2006-2008). Voor de laatste twee was de opleiding Toegepaste informatica van de KHLeuven de initiatiefnemer en trad zij op als promotor.

De opleiding Toegepaste informatica neemt jaarlijks deel aan een Intensive Program (IP), waarbij studenten uit verschillende Europese landen, begeleid door hun docenten, gedurende twee weken samenkomen om te werken rond een bepaald thema. Jaarlijks wordt voor de studenten een bezoek aan Cebit in Hannover georganiseerd. Zij krijgen ook de kans deel te nemen aan de Unite-conferentie in Edinburgh, waar studenten van bedrijfskundige opleidingen uit heel Europa samenkomen rond thema's qua internationaal georiënteerde stages. Meerdere malen al trokken enkele studenten tijdens de zomervakantie met de archeologen van de K.U.Leuven naar de site van Sagalassos (Turkije) om er IT-ondersteuning te bieden tijdens de jaarlijkse opgravingscampagne.

In het voorjaar van 2009 werd, in samenwerking met het Institut Paul Lambin (Brussel), een bedrijfsspel georganiseerd, waarin een tiental laatstejaarsstudenten van de opleiding gedurende een week samenwerkten met hun Franstalige collega's in het kader van een Trialoogproject.

Naast deze ruimere programma's zijn er ook talrijke, meer individuele initiatieven. Buitenlandse studenten die gedurende een semester in de opleiding Toegepaste informatica studeren, kunnen daarvoor kiezen uit een programma van een zestigtal studiepunten. Deze lessen worden in het Engels gegeven; de reguliere studenten hebben de mogelijkheid ook deze Engelstalige lessen te volgen. Dit vormt een belangrijk onderdeel van internationalisation@home. De commissie had niet de gelegenheid om met buitenlandse studenten te spreken.

Om de vergelijkbaarheid en transparantie van de curricula en de opleidingen te verhogen wil de KHLeuven het ECTS-label behalen (European Credit Transfer System). Daarvoor worden de gedetailleerde beschrijvingen van de opleidingen en opleidingsonderdelen (ECTS-fiches) op de website eveneens in een Engelstalige versie aangeboden.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert een verdere concretisering van de competentiematrix.

De commissie vraagt de opleiding meer aandacht te besteden aan de top-downcommunicatie in verband met de implementatie van de competenties. De informatie van het management vindt onvoldoende doorstroming via de opleidingscoördinator naar het docentenkorps. Hierbij hoort een betere afstemming in de ECTS-fiches. Het theoretische model van de competenties dient omgezet naar de praktijk. De commissie steunt de intentie van de opleiding om de competentie- en concordantiematrix aan te passen aan de globale visie van de opleiding, en vraagt om dit effectief door te voeren en zich niet beperken tot de visie van individuele lectoren.

De commissie dringt erop aan om bedrijfskundegerelateerde opleidingsonderdelen opnieuw op te nemen in het basiscurriculum en zo de brede basis te versterken. Het keuzetraject MIS moet beter uitgebouwd worden, met duidelijkere doelstellingen en eindcompetenties. Er is een gemis aan samenhang en structuur in het MIS-traject, dat te veel gebaseerd is op losse (SAP-)elementen als BI, die niet of onvoldoende zijn onderbouwd..



## Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma

### Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Tijdens de gesprekken heeft de commissie vastgesteld dat er een nauwe samenwerking bestaat tussen het adviescomité en de Opleidingscommissie, over de afstemming van de opleiding aan de noden van het werkveld. Daarnaast zijn er professionele contacten tussen (individuele) lectoren en professionals uit de informaticawereld. Deze geprivilegieerde contacten bevinden zich op het vlak van stagebegeleiding en afstudeerprojecten, bedrijfsbezoeken en de jobbeurs, die het departement jaarlijks organiseert.

De opleiding ontvangt gastdocenten, zowel uit bedrijven als uit andere instellingen voor hoger onderwijs uit binnen- en buitenland, en toetst op die manier de afstemming van de opleiding aan de evoluties in de informaticasector. De alumni zijn een goede referentie om na te gaan of de opleiding beantwoordt aan de eisen van het werkveld.

De commissie stelde vast dat de lectoren van het IT-vakgebied op de hoogte blijven van de nieuwe ontwikkelingen. Zij scholen zich bij, en maken zich nieuwe methodes en technieken eigen via vakliteratuur en de elektronische media. Er wordt overleg gepleegd met het beroepsveld, en er wordt naar hen geluisterd. Het feit dat XP, PRINCE2 en SCRUM in de keuzevakken aanwezig is, ervaart de commissie als positief. De commissie adviseert om deze technieken nog sneller te laten doorsijpelen naar het curriculum. Positief is ook de mogelijkheid tot het behalen van het Cisco-certificaat.

Het integreren van nieuwe ontwikkelingen kan op diverse manieren gebeuren. Een eerste mogelijkheid is het opnemen van een nieuw onderwerp in het opleidingsonderdeel Capita Selecta. Binnen dit kader kan een externe spreker het thema in de vorm van een seminarie in een paar uur toelichten. Een andere mogelijkheid is het invoeren van een nieuw keuzeopleidingsonderdeel. Zo moeten de lectoren zich in de materie inwerken, al dan niet met externe ondersteuning. Een belangrijke innovatie wordt eventueel als een verplicht opleidingsonderdeel opgenomen in een keuze- of in het verplichte traject.

Casussen en opdrachten leunen aan bij een zo hoog mogelijk realiteitsgehalte. De opleiding tracht reële opdrachten vanuit het werkveld te verkrijgen, om zo de studenten vertrouwd te maken met problemen waarmee de informaticus in zijn beroepsomgeving wordt geconfronteerd. Deze professionele vaardigheden monden uit in het afstudeerproject en de stage en, voor zij die voor dit keuzeopleidingsonderdeel kiezen, small ICT-projects. In deze opleidingsonderdelen moeten de studenten een beroep doen op het hele spectrum van vaardigheden die zij zich hebben eigen gemaakt tijdens hun opleiding. De studenten verwerven werkveldervaring tijdens de stage. Externe opdrachten, bezoeken aan bedrijven en beurzen, en deelname aan congressen brengen de studenten ook in contact met de realiteit van het beroep.

Tenslotte dient vermeld dat de opleiding aan dienstverlening doet naar andere onderwijsniveaus. Zij ontvangt elk jaar een aantal stagiairs uit instellingen voor secundair onderwijs, die gedurende een paar weken meewerken met de systeembeheerders van de hogeschool. Zo kunnen zij van nabij kennismaken met de opleiding, en krijgen zij al een duidelijk zicht op wat van studenten in de Toegepaste informatica wordt verwacht. Verschillenden onder hen beslissen dan ook, mee op basis van deze stage, de bacheloropleiding aan te vatten.

De praktijkgerichtheid van de opleiding met onder andere de Capita Selecta, de Cisco-klassen, bedrijfsbezoeken en internationalisatie beschouwt de commissie als een sterk punt. Businessoriëntatie kent haar ingang in het programma via MIS, maar kan nog meer worden uitgewerkt.

De stage beoogt de verdieping van alle eindcompetenties uit het competentieprofiel. Daarvoor krijgen de stagiairs één of meerdere (deel)projecten en een takenpakket op het niveau van de beginnende bachelor in de Toegepaste informatica toegewezen, die zij tijdens hun stage uitvoeren. De nadruk ligt daarbij niet zozeer op het aanleren van nieuwe methodes of technieken, al zullen de meeste stagiairs tijdens hun stage wel worden geconfronteerd met voor hen nieuwe instrumenten. De voornaamste doelstelling is de opdrachten die zij eerder in de vertrouwde omgeving van de hogeschool en veelal in beperkte omvang leerden uitvoeren, nu in de meer uitdagende omgeving van een bedrijf of organisatie tot een goed einde te leren brengen.

Het afstudeerproject vormt een brug tussen de opleiding in de hogeschool en de stage. Net als tijdens de stage is het de bedoeling dat de student bij het werken aan dit project alle tot dan verworven competenties toepast. In tegenstelling tot de stage wordt het afstudeerproject echter nog uitgevoerd in de vertrouwde omgeving van het departement. Daarom werd het afstudeerproject gepositioneerd bij het begin van het laatste semester van de opleiding, net voor de student zijn stage aanvat. Met zeven studiepunten staat het afstudeerproject voor ongeveer 4 procent van het totale opleidingsprogramma. Het afstudeerproject is gebonden aan het keuzetraject. In groepjes van drie of vier realiseren de studenten een werkbare oplossing voor een complex en zo realistisch mogelijk probleem uit het betrokken deelgebied van de informatica. Zij passen hierbij de competenties toe die ze tijdens de opleiding hebben verworven. Voor het keuzetraject SO worden de meeste opdrachten aangeboden door de lectoren en slechts in een beperkt aantal gevallen door het werkveld. Binnen het keuzetraject MIS gaat het in de regel om opdrachten die door het werkveld worden voorgesteld.

Om de professionele gerichtheid te stimuleren, kan de opleiding het praktijkgerichte onderzoek uitbouwen en de kennisoverdracht tussen lectoren nog beter benutten als middel tot professionalisering. De commissie denkt ook aan een bredere samenwerking met bedrijven op het vlak van onderzoek en dienstverlening.

Op maatschappelijk vlak levert de opleiding haar bijdrage tot de popularisering van wetenschap en techniek, een van de zwaartepunten op het vlak van maatschappelijke dienstverlening. In dit kader organiseert de opleiding jaarlijks de regionale finale in Vlaanderen van de First Lego League, een wereldwijd georganiseerde wedstrijd voor jongeren tussen 9 en 14 jaar, waarin zij worden uitgedaagd om met het Lego Mindstorms-systeem een robot te ontwerpen, te programmeren en te bouwen. Tijdens de finale moet deze robot op een gegeven parcours opdrachten uitvoeren rond een bepaald maatschappelijk thema in het domein van wetenschap en technologie.

In 2005 werkte de opleiding mee aan de campagne 'Peeceefobie' van de Federale overheidsdienst ICT (Fedict), die erop gericht was de digitale kloof te helpen dichten en de bevolking alert te maken voor het veilig omgaan met internet.

Verder doen non-profitorganisaties, zelfstandigen en kmo's een beroep op de opleiding om websites of kleine toepassingen voor hen te ontwikkelen. De hogeschool zelf doet regelmatig een beroep op de expertise van lectoren en op de inzet van studenten van de opleiding. Voor het realiseren en onderhouden van de ICT-infrastructuur, en bij het uitvoeren van het ICT-beleidsplan van de KHLeuven worden studenten ingezet. De KHLeuven-systeembeheerders, van wie er twee ook lector zijn in de opleiding, worden bijgestaan door jobstudenten uit de opleiding Toegepaste informatica voor een volume van ongeveer 10 procent VTE op jaarbasis.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om formele vakwerkgroepen op te richten en die te integreren binnen de werking van de opleiding, om de inspraak van alle geledingen van het onderwijzende personeel te garanderen en de betrokkenheid bij curriculumherzieningen te bevorderen.

De commissie vraagt aandacht te besteden aan documentatie, test driven development en aan een betere, eenduidige en formelere afwerking van verslagen (stages, eindwerken, projecten...).

Het keuzetraject MIS moet beter afgestemd worden met het werkveld qua inhoud en concept. SAP is slechts een pakket ter ondersteuning van de bedrijfsprocessen, en mag niet beperkt blijven tot enkel een introductie van bepaalde modules. Er moet een keuze gemaakt worden welke functionele modules in het curriculum zullen worden opgenomen.

Verder moet er in dit keuzetraject meer aandacht besteed worden aan analysetechnieken en project-methodologie.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding Toegepaste informatica is sequentieel opgebouwd. Het eerste semester legt de basis van de drie informaticadomeinen (softwareontwikkeling, computersystemen en -netwerken en informatiesystemen) met een inleiding in de beginselen van programmeren, computersystemen en bedrijfsinformatiesystemen. De volgende drie semesters gaan dieper in op deze materie. De complexiteit neemt toe. De semesters vier en vijf bieden een keuzetraject rond een van de drie domeinen; het afstudeerproject en de stage bieden in het zesde semester een integratie van alle competenties die voordien werden bijgebracht.

De ondersteunende opleidingsonderdelen bieden een analoge sequentiële aanpak. Doorheen de zes semesters wordt gewerkt aan de communicatievaardigheden – algemeen en afwisselend in het Engels en Frans. Ook de nodige wiskundekennis wordt geleidelijk opgebouwd, met een evolutie van de wiskundige basistechnieken naar methodes die worden toegepast in de verschillende domeinen van informatica.

De Opleidingscommissie bewaakt de logische samenhang, het evenwicht tussen de verschillende domeinen en de concrete invulling van de opleidingsonderdelen binnen een domein. De onderlinge afstemming van de vakinhouden is de verantwoordelijkheid van de vakwerkgroepen, die hierover aan de Opleidingscommissie rapporteren.

De flexibiliteit van de trajecten steunt op keuzetrajecten en keuzeopleidingsonderdelen. De eerste drie semesters bevatten enkel verplichte opleidingsonderdelen, die een degelijke basis waarborgen. In de loop van semester drie kiest de student een van de drie mogelijke keuzetrajecten, die in de semesters vier en vijf telkens zowat een derde en in semester zes (met het afstudeerproject) ongeveer een kwart van het programma innemen.

Naast het keuzetraject kiest de student in semester vijf ook één of twee keuzeopleidingsonderdelen voor een minimum van zes studiepunten. Voor semester zes kiest de student zijn stageplaats en -opdracht – bij voorkeur in lijn met het gevolgde keuzetraject – en het onderwerp van zijn afstudeerproject, dat wel binnen het domein van het keuzetraject moet gesitueerd zijn.

De commissie vraagt meer aandacht te besteden aan discipline- en trajectoverschrijdende projecten.

De commissie noteert dat een recente tevredenheidsenquête toonde dat 57,6 procent van de studenten tevreden is over de kansen om eigen inhoudelijke accenten te leggen via keuzetrajecten en keuzeopleidingsonderdelen, terwijl 10,2 procent hierover niet tevreden was. Voor de kansen om dit te doen via opdrachten, stage en afstudeerproject werd een tevredenheidsindex van 54,7 procent genoteerd, tegenover een klachtenindex van 6,9 procent. Deze resultaten contrasteren sterk met de resultaten van de enquête in 2003-2004, waarin de beide

aspecten in een vraag waren verwerkt. Toen werd een klachtenindex opgetekend van 44,0 procent tegenover een tevredenheidsindex van slechts 19,0 procent.

Studenten die in het kader van internationalisering gedurende een semester aan een buitenlandse onderwijsinstelling studeren, vinden daar natuurlijk niet hetzelfde programma terug als in de eigen opleiding. Voor hen wordt een geïndividualiseerd traject vastgelegd in een learning agreement, waarbij wordt bewaakt dat de student via dit afwijkende traject wel degelijk de competenties verwerft die de opleiding als einddoel vooropstelt.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt meer aandacht te besteden aan discipline- en trajectoverschrijdende projecten.

### **Facet 2.4 Studietoestand**

#### **Beoordelingscriterium:**

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoestand, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studietoestand van een professionele bachelor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

### **Facet 2.5 Studielast**

#### **Beoordelingscriteria:**

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het bepalen van de studietijd is voor de opleiding Toegepaste informatica een cyclisch proces. In eerste instantie legt de Opleidingscommissie het aantal studiepunten per opleidingsonderdeel vast. Vervolgens bepaalt de lector hoe hij binnen dit volume zijn opleidingsonderdeel zal vormgeven. Op basis van dit plan stelt hij een zo nauwkeurig mogelijke begroting op van de studietijd die daaruit voor de studenten zal voortvloeien. Na beëindiging van het opleidingsonderdeel wordt de reële studietijd bepaald via studietijdmetingen. Indien die te

sterk afwijkt van de begrote waarde wordt ofwel de aanpak van het opleidingsonderdeel bijgestuurd, ofwel het toegekende aantal studiepunten door de Opleidingscommissie aangepast.

De lector wordt geacht zijn opleidingsonderdeel zo uit te werken, dat de reële studietijd overeenstemt met het toegewezen aantal studiepunten. Hierbij kan hij gebruikmaken van een rekenhulp in de vorm van een spreadsheet. Door het sommeren van de verwachte tijdsbesteding over alle activiteiten en over alle weken waarin de student aan het opleidingsonderdeel werkt, wordt de totale studiebelasting verkregen. Die kan dan vergeleken worden met de tijdsbesteding die wordt aangegeven door het toegekende aantal studiepunten.

De begrotingen voor alle opleidingsonderdelen van het semester naast elkaar kunnen piekbelastingen tijdens het semester detecteren. De resultaten van deze begrotingen worden ook met de studenten besproken. Zo leren zij de betekenis van studiepunten beter begrijpen, en krijgen ze een beter zicht op de inspanningen die van hen worden verwacht. Tegelijk hebben ze daarmee ook een instrument dat hen kan helpen bij het plannen van hun studietijd.

Binnen de KHLeuven werd bepaald dat elke opleiding minstens één keer per acht jaar een studietijdmeting laat uitvoeren. De commissie oordeelt dat dit minimaal gereduceerd moet worden tot vier jaar. Afhankelijk van de doelstelling van de studietijdmeting wordt het meest passende instrument gekozen. Het toetsen van de overeenkomst tussen de begrote en bestede studietijd gebeurt op het niveau van (delen van) de opleidingsonderdelen. De reële studietijd wordt gemeten bij de 'normstudent'. Dit is de student die met één of twee examenkansen slaagt voor het opleidingsonderdeel.

Bij de laatste meting (2006-2007) bleken de gemeten waarden voor bijna alle opleidingsonderdelen lager te liggen dan de normale vork van 25 tot 30 uren per studiepoint. De meeste situeerden zich zelfs beneden de 20 uren per studiepoint. De gemiddelde waarde voor de volledige opleiding bedroeg 20,1 uren per studiepoint.

Wat de opvolging van studietijdmetingen betreft, werden de resultaten van de studietijdmetingen besproken in de Opleidingscommissie, waar gezocht werd naar mogelijke verklaringen voor de lage gemeten studietijden.

De commissie meent dat de evaluatie van de studietijd nog onvoldoende accuraat en betrouwbaar is.

De commissie heeft met aandacht deze metingen bestudeerd en besproken. Ondanks de recente aanpassingen blijkt uit de gesprekken met studenten en alumni dat zij de opleiding als 'relatief licht' ervaren. Een verdere herschikking van het programma en/of het toevoegen van opleidingsonderdelen dringt zich op om de begrote en de reële studietijd in evenwicht te brengen. De implementatie van een adequaat competentiegericht toetsbeleid zal hierbij in de toekomst uitsluitel geven.

Op het niveau van de instelling, het departement en de opleiding noteert de commissie een aantal studiebevorderende factoren:

- de nieuwbouw met een performante ICT-infrastructuur en een ruim studielandschap met een goed uitgeruste mediatheek;
- de invoering van het semestersysteem;
- de leerbegeleiding en de opleidingsoverschrijdende studiebegeleiding, die de student een goede studiehouding en voldoende studievaardigheden trachten bij te brengen;
- ECTS-fiches en studiewijzers die aan de studenten uitgebreide en gedetailleerde informatie verschaffen over alle aspecten van de opleiding en de verschillende opleidingsonderdelen.

De commissie noteert ook studiebelemmerende factoren, zoals:

- een weinig optimale interne communicatie, door het niet coherent gebruiken van een hele reeks diverse informatiekanalen (e-mail, website, fileserver, ...);
- het weinig gestructureerde ICT-gebruik in de opleiding, die ervoor kiest haar studenten een breed zicht te bieden op verschillende platforms. Daarom wordt niet exclusief gekozen voor Toledo als leerplatform. Het gebruik van deze verschillende platforms (Toledo, websites, wiki's, ...) kan verwarring veroorzaken bij de studenten.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt een kortere cyclus van studietijdmetingen aan, met een frequentie van maximaal vier jaar. Hierbij moeten de studenten bewuster gemaakt worden van het belang van die metingen.

De commissie beveelt aan om dringend maatregelen te nemen om de werkelijke studietijd dichter te laten aansluiten bij de norm van 1500 tot 1800 uur per jaar.

De commissie beveelt aan om te onderzoeken of er ruimte is voor het implementeren van andere opleidingsonderdelen en/of een inhoudelijke verruiming van een aantal opleidingsonderdelen te overwegen.

### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

#### **Beoordelingscriteria:**

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding hanteert diverse werkvormen. Voor opleidingsonderdelen die meerdere lectoren verzorgen, wordt de keuze bepaald door de vakwerkgroep. Elke bij het opleidingsonderdeel betrokken lector volgt dan deze keuze, al kan – indien verschillende werkvormen worden gehanteerd – de onderlinge verhouding worden aangepast in functie van de groep studenten waarmee wordt gewerkt. Voor opleidingsonderdelen waarvoor één enkele lector verantwoordelijk is, bepaalt deze autonoom de meest geschikte vorm(en).

Het praktijkgerichte karakter van de opleiding enerzijds en het belang dat wordt gehecht aan het bijbrengen van inzicht in de onderliggende concepten van de bestudeerde technieken anderzijds, vereisen een sterke verwevenheid tussen theoretische uiteenzettingen en praktijkwerk. De evolutie naar competentiegericht onderwijs maakt in vele gevallen een vakoverschrijdende benadering noodzakelijk. Zo worden de basisbegrippen van wiskunde en statistiek in semester 1 en semester 3 bijgebracht in de opleidingsonderdelen wiskunde – deel 1 en deel 2. De meer gespecialiseerde topics die opleidingsonderdelen als data warehousing, data mining (statistiek) en digitale beeldbewerking (matrixrekenen) ondersteunen, worden niet als een apart opleidingsonderdeel gepositioneerd, maar wel geïntegreerd in de opleidingsonderdelen waarin ze worden toegepast.

De eerste twee semesters brengen hoofdzakelijk interactieve hoorcolleges en oefensessie. De vier volgende semesters worden beheerst door hoorcolleges en opdrachten. In bijna alle opleidingsonderdelen wordt een combinatie van meerdere werkvormen toegepast. Toch meent de commissie dat de opleiding weinig vernieuwende opleidingsmethodes toepast. De studenten geven aan dat er nog veel gebruik wordt gemaakt van hoorcolleges. In de semesters drie tot vijf neemt het gemiddelde aantal werkvormen per opleidingsonderdeel toe tot vier à vijf, doordat vooral werkvormen waarbij de student een actieve rol speelt, in belang toenemen. Zo stijgt bijvoorbeeld het gebruik van opdrachten, die individueel of in kleine groepen moeten worden uitgevoerd, doorheen de opleiding.

Naarmate de student vordert in de opleiding wordt ook steeds meer van hem verwacht dat hij de aangeboden kennis zelf verder uitdiept. Een interessante ontwikkeling op dit vlak is de toepassing van screencasts. In enkele opleidingsonderdelen, waarin het gebruik van ontwikkelingssoftware een belangrijke rol speelt en waarin demonstraties van dit gebruik een belangrijke component vormen van het onderwijs, worden de lessen in de vorm van screencasts opgenomen met behulp van de Camtasia-software. Tijdens de lessen volgen de studenten op hun pc in hun eigen tempo de opgenomen uiteenzetting van de lector, en kunnen zij onmiddellijk daarbij aansluitend het getoonde in praktijk brengen. De lector krijgt daardoor de handen vrij om maximaal te zorgen voor

begeleiding en ondersteuning. Om het praktijkgerichte karakter van de opleiding te versterken, worden de studenten, waar mogelijk, in contact gebracht met situaties die zo dicht mogelijk de realiteit in het werkveld benaderen. Zo worden in het opleidingsonderdeel beroepsgerichte communicatie de studenten vertrouwd gemaakt met de werking van een helpdesk. Onder begeleiding van medewerkers van een wervings- en selectiebureau leren de studenten op een duidelijke en bevattelijke manier antwoorden op vragen rond ICT, die hen worden voorgelegd door studenten van de opleiding medical management assistant. De commissie wil de wisselwerking tussen de diverse opleidingen binnen het departement aanmoedigen. In het kader van het opleidingsonderdeel computer- en netwerkbeveiliging krijgen de studenten de kans om op een gesimuleerde website van een bank op zoek te gaan naar de zwakke plekken in de beveiliging. Zo wordt ernaar gestreefd krachtige leeromgevingen te creëren, waarin de studenten uit hun ervaringen kunnen leren. De studenten appreciëren een dergelijke aanpak.

Om de inhoud en het niveau van het cursusmateriaal optimaal af te stemmen op de behoeften van de studenten, geven de meeste lectoren er de voorkeur aan zelf een eigen cursustekst te ontwikkelen. Daarnaast worden in vele gevallen ook afdrukken van presentatiemateriaal ter beschikking gesteld.

De commissie ervaart dat de diverse cursusteksten, het presentatiemateriaal, de slides en elektronische leermiddelen op diverse dragers te vinden zijn. Dit geeft een ongestructureerde en verwarrende indruk. Dit geldt zeker voor het elektronische leerplatform, dat meer geüniformeerd moet worden; duidelijke richtlijnen rond het gebruik van Toledo of Export ontbreken.

Voor het inoefenen van Frans en Engels wordt gebruikgemaakt van het leerplatform ACE. In samenwerking met andere departementen onderzochten lectoren van de opleiding Toegepaste informatica meerdere alternatieven op hun mogelijkheden en kwaliteiten, met de bedoeling om voor de hele hogeschool tot een gemeenschappelijk leerplatform voor het onderwijs van vreemde talen te komen. ACE kwam uit deze vergelijkende studie naar voor als het meest interessante pakket.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie is van mening dat een aantal cursussen beter gestructureerd kan worden, vooral wat de beschikbaarheid op diverse dragers betreft.

De commissie beveelt aan een duidelijkere visie te ontwikkelen wat werkvormen en leermiddelen betreft, met een systematische kwaliteitsbewaking naar vorm en inhoud. Het elektronische leerplatform moet meer geüniformeerd worden: er zijn duidelijke richtlijnen nodig in verband met het gebruik van Toledo of Expert en bij voorkeur overgaan naar 100% Toledo..

#### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De keuze voor competentiegericht en flexibel onderwijs maakt een aangepast toetsbeleid noodzakelijk. Het uitwerken van dit beleid gebeurt grotendeels binnen de daarvoor opgerichte werkgroep Toetsbeleid binnen de hogeschool. Deze werkgroep, samengesteld uit vertegenwoordigers van de verschillende opleidingen, schreef

haar visie op toetsing en beoordeling uit in de beleidsnota 'Toetsing en toetsbeleid aan de KHLeuven'. Competentiegericht leren vraagt een nieuwe manier van toetsen. De opleiding Toegepaste informatica start het implementeren van het competentiegericht toetsen.

Door de invoering van het semestersysteem kwamen drie gelijkwaardige examenperiodes tot stand. In januari en juni worden de resultaten van de onderwijs- en leeractiviteiten van het eerste, respectievelijk tweede semester geëvalueerd, terwijl in september de studenten een tweede examenkans kunnen benutten voor alle opleidingsonderdelen van het voorbije academiejaar. Waar permanente evaluatie wordt toegepast, is een tweede examenkans echter niet mogelijk indien ze niet kan worden herhaald of vervangen door een alternatieve evaluatievorm. Wanneer de student meerdere examenkansen benut, wordt zijn beste cijfer als definitieve resultaat geregistreerd. Voor een onderwijsactiviteit die geen volledig semester beslaat en via een apart contactexamen wordt beoordeeld, kan – aansluitend bij deze activiteit – ook in de loop van het semester een examen worden georganiseerd.

Het opstellen van het toetsplan vond zijn oorsprong in het academiejaar 2007-2008. De Opleidingscommissie bracht de gebruikte evaluatievormen in kaart. Volgens de opleiding moet dit toetsplan voldoende garanties bieden dat:

- de gebruikte toetsvormen en instrumenten geschikt zijn om de ontwikkelde competenties te beoordelen;
- de toetsen betrouwbare resultaten opleveren;
- er voldoende variatie is in de aangewende evaluatiemethodes.

Daarbij is het belangrijk dat aan het einde van de opleiding alle competenties getoetst werden en dat dit, waar nodig, vanuit verschillende invalshoeken gebeurde. Ook moet worden nagegaan of de gebruikte evaluatievormen evenwichtig over de opleidingsonderdelen zijn gespreid.

Het examenreglement onderscheidt drie evaluatievormen: een contactexamen – een mondelinge, een schriftelijke of een praktische proef (of een combinatie ervan –, permanente evaluatie en een examen in de vorm van een opdracht.

De evaluatievorm die voor een opleidingsonderdeel wordt toegepast, wordt nu nog bepaald door de verantwoordelijke lectoren, die daarover duidelijke afspraken maken, zodat alle studenten op dezelfde manier worden beoordeeld. Bij de keuze houden zij rekening met de te bereiken competenties, de gebruikte onderwijsvorm en de organisatorische context. De geselecteerde beoordelingsvorm dient in elk geval een duidelijk beeld te geven van de mate waarin de doelstellingen werden bereikt. In de toekomst is hier voor de Opleidingscommissie een belangrijke rol weggelegd; een sluitende beoordeling van competenties vereist immers overleg over de hele opleiding.

De gebruikte evaluatievormen per opleidingsonderdeel worden aangegeven in de studiegids. De meeste opleidingsonderdelen maken gebruik van verschillende evaluatievormen. Een vaak voorkomende combinatie is die van een contactexamen met een opdracht. Het gewicht van de opdracht in de totale beoordeling varieert van 20 tot 90 procent. De combinatie van een contactexamen met permanente evaluatie komt vooral vanaf semester 3 regelmatig voor. Het aandeel van de permanente evaluatie binnen een opleidingsonderdeel varieert daarbij van 25 tot 70 procent. Zes opleidingsonderdelen, waaronder het afstudeerproject, werken met 100 procent permanente evaluatie. In de semesters 1 tot en met 5 gebeurt de evaluatie voor ongeveer 70 procent aan de hand van een contactexamen. In enkele gevallen waar een onderwijsactiviteit niet over het hele semester doorloopt, heeft het contactexamen plaats in de loop van het semester. De toepassing van permanente evaluatie neemt toe in de loop van de opleiding, terwijl het gebruik van opdrachten in het kader van de beoordeling in ongeveer gelijke mate vermindert.

De commissie is van mening dat er nog meer aandacht moet besteed worden aan het waarborgen van de eenduidigheid van evaluaties bij toetsen en examens. Het competentiegerichte evalueren vraagt extra aandacht voor de behaalde competenties per opleidingsonderdeel.

Een voorstel van examenrooster wordt aan alle betrokkenen aangeboden vóór de officiële bekendmaking. In de mate van het mogelijke wordt met voorstellen tot wijziging rekening gehouden. Het opleidingshoofd en de



studietrajectbegeleiders kijken na of de roostering evenwichtig gespreid is. Het linken van het studentenregistratiesysteem aan het examenrooster, zodat de student een persoonlijk overzicht heeft van de geplande toetsen, ervaart de commissie als positief.

Aan studenten die wegens overmacht niet kunnen deelnemen aan een examen wordt de mogelijkheid geboden dit examen op een ander tijdstip af te leggen. Studenten die een afwijkend studietraject volgen, kunnen in functie daarvan een aangepaste examenregeling volgen.

Het uiteindelijke criterium om te slagen voor een opleidingsonderdeel is uiteraard of de student in voldoende mate de vooropgestelde competenties heeft verworven. Wanneer een opleidingsonderdeel uit verschillende delen bestaat, die via afzonderlijke examens worden beoordeeld, wordt het totaalresultaat voor het opleidingsonderdeel bepaald als het gewogen gemiddelde van de deelquoteringen. De studiepunten, toegekend aan de verschillende delen, worden daarbij als wegingscoëfficiënten gebruikt. Voor sommige samengestelde opleidingsonderdelen wordt afgeweken van deze regel. Wanneer de student op minstens één van de delen minder dan 5 op 20 behaalt, wordt het eindresultaat maximaal 7 op 20. Bij één of meer deelresultaten hoger dan 4 op 20 maar lager dan 8 op 20 wordt de eindquotering hoogstens 9 op 20. Deze afwijkende regeling wordt toegepast wanneer de competenties die door de verschillende delen worden nagestreefd, een cruciale plaats innemen in de opleiding. De opleidingsonderdelen waarvoor de afwijkende regeling geldt, worden duidelijk aangegeven in de studiegids. Voor de meeste opleidingsonderdelen worden binnen de vakwerkgroep afspraken gemaakt tussen de lectoren over de wijze van quoteren. De resultaten worden na elke examenperiode aan de studenten meegedeeld in de vorm van een rapport. Uit een onderzoek naar de ervaringen van de studenten met het nieuwe systeem van studievoortgang bleek dat het rapport dat in de beginfase werd gebruikt, onvoldoende informatie gaf aan de studenten. Het gaf immers alleen de resultaten van de afgelopen examenperiode weer. Het rapport werd daarom omgevormd tot een volledig overzicht van het afgelegde traject. Het geeft nu een helder zicht op wat al bereikt werd en op de weg die nog dient te worden afgelegd. Bovendien worden alle studenten die voor één of meer opleidingsonderdelen niet slaagden, uitgenodigd voor een bespreking van hun resultaat met hun studietrajectbegeleider / studieadviseur. Die licht de implicaties van het behaalde resultaat toe, adviseert de student omtrent het gebruik van de tolerantie en vult – indien nodig – op basis van dit gesprek het advies aan.

De studenten kunnen na de mededeling van de resultaten ook een afspraak maken met elk van hun examinatoren, om tijdens een van de volgende dagen hun examen in te kijken, inhoudelijk te bespreken en de nodige feedback te krijgen om hun leerproces bij te sturen.

De opleiding verwacht van elke lector dat hij bij de start van zijn lessen zijn studenten ook mondeling inlicht over de te bereiken competenties, de doelstellingen, de inhoud en de wijze van evalueren. Van elke lector wordt ook verwacht dat hij elk gegeven cijfer kan verantwoorden. Zeker voor opleidingsonderdelen met permanente evaluatie wordt gevraagd om voor elke student een dossier bij te houden met een afdoende motivering voor de toegekende cijfers. De commissie stelt vast dat de studenten in het algemeen tevreden zijn over het toetsgebeuren.

Het afstudeerproject wordt afgesloten met een presentatie en een demonstratie door elk groepje. Op dat ogenblik heeft ook de eindevaluatie plaats, waarbij rekening wordt gehouden met zowel de kwaliteiten van het eindproduct als het verloop van het proces dat tot dit resultaat heeft geleid. De beoordeling gebeurt in elk geval door de begeleidende lectoren. Met het oog op het afwegen van de individuele verdiensten van de studenten wordt peer assessment toegepast. Voor het keuzetraject MIS wordt ook de externe opdrachtgever bij de evaluatie betrokken. De eindbeoordeling van de stage gebeurt aan de hand van het evaluatieformulier dat in de voorbije jaren meerdere malen aangepast werd, om een duidelijk beeld weer te geven van de evolutie van de student en de door hem bereikte competenties. Het evaluatieformulier wordt ingevuld door de stagementor en is, in zijn huidige vorm, gebaseerd op het competentieprofiel. Elk van de deelcompetenties wordt beoordeeld als 'zeer goed', 'voldoende' of 'onvoldoende'. Eventueel kan ook worden aangegeven dat een deelcompetentie niet aan bod kwam tijdens de stage. Deze beoordeling wordt op hetzelfde formulier aangegeven voor zowel de twee tussentijdse evaluaties als de eindbeoordeling, zodat het een duidelijk overzicht geeft van het stageverloop. De beoordeling verloopt volgens de commissie niet altijd transparant voor de student, zeker niet in het laatste

semester, wanneer beoordeeld wordt op afstudeerproject en stage. Het was voor de commissie lang onduidelijk wat nu precies het onderscheid was tussen een afstudeerproject en een stageverslag.

Het toekennen van de uiteindelijke quotering voor het opleidingsonderdeel stage gebeurt door de stagebegeleider, na overleg met de stagementor. Het eindcijfer wordt voor 30 procent bepaald door het verloop van het proces, 30 procent door het product (het bereikte resultaat), en telkens voor 20 procent door het afgeleverde verslag en door de attitudes waarvan de stagiair blijk gaf, met bijzondere aandacht voor de communicatievaardigheden.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie heeft vastgesteld dat het competentiegericht toetsen is ingezet maar vraagt de opleiding dit verder uit te werken en te operationaliseren. Het toetsen van de competenties moet duidelijk gericht zijn op de op voorhand afgestemde competenties die terug te vinden zijn in de ECTS-fiche. Het toetsbeleid moet hierop worden afgesteld.

Wat de evaluatie van de stages betreft, vraagt de commissie meer duidelijkheid. De evaluatiedocumenten die de commissie kon inzien, stonden nog niet op punt en waren eveneens inhoudelijk onvoldoende voor het MIS-keuzetraject.

### **Facet 2.8 Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

### **Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden**

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De toelatingsvoorwaarden beantwoorden aan de decretale bepalingen en de afspraken binnen de Associatie K.U.Leuven. De opleiding Toegepaste informatica heeft een succesvolle traditie opgebouwd van opvang en begeleiding van studenten met een functiebeperking. Door het aanbieden van een passende begeleiding en het voorzien in de nodige hulpmiddelen, heeft zij in de voorbije jaren aan acht studenten met functiebeperkingen van diverse aard (motorisch, visueel en auditief) de mogelijkheid gegeven hun bachelordiploma in de Toegepaste informatica te behalen.

De commissie noteert dat, wat de studenteninstroom betreft, het aantal studenten in de opleiding Toegepaste informatica sterke schommelingen vertoont. De fluctuaties weerspiegelen het beeld van de totale studentenpopulatie van de opleidingen Toegepaste informatica in Vlaanderen. Het gemiddelde marktaandeel van

de KHLeuven bedraagt 12 tot 13 procent. 43 procent van de studenten heeft een ASO-richting gevolgd, 53 procent een TSO-richting, 1,5 procent een BSO-richting.

14,4 procent heeft eerst een professionele bacheloropleiding gevolgd; 1,5 procent behaalde ook al dit andere professionele bachelordiploma.

81,2 procent van de studenten komt uit de provincie Vlaams-Brabant; 12,6 procent uit Antwerpen; 4 procent uit Limburg; 1,7 procent uit West-Vlaanderen en 0,5 procent uit Oost-Vlaanderen.

De commissie adviseert de opleiding een reëler beeld te geven van de moeilijkheidsgraad van de studies aan kandidaat-studenten. Dit kan het relatief hoge percentage van voortijdig stopzetten van de studies verlagen. Een duidelijke, objectieve informatie op informatiedagen zal bijdragen tot een correctere beeldvorming van de kandidaat-studenten.

Opvallend is dat het profiel van de gevolgde richtingen in het secundair onderwijs sterk afwijkt van het gemiddelde voor alle opleidingen Toegepaste informatica in Vlaanderen.

Voor de erkenning van EVC is in het academiejaar 2005-2006 het driejarige onderzoeksprogramma BOSAO opgestart. In het kader van dit hogeschoolbrede project werden ook in de opleiding Toegepaste informatica passende procedures en assessmentvormen ontwikkeld om de erkenning van EVC op een verantwoorde wijze te implementeren. Omwille van het grote aantal zij-instromers is momenteel echter vooral het verlenen van vrijstellingen op basis van EVK belangrijk. Binnen het BOSAO-project werd in een volgende fase gewerkt aan het opzetten van een doelgroepenbeleid. Daarvoor onderzocht elke opleiding welke doelgroep prioritaire aandacht moest krijgen. In het kader van het doelgroepenbeleid worden passende actieplannen opgesteld en uitgevoerd om de slaagkansen van de studenten uit deze doelgroep te bevorderen. Na overleg binnen de opleiding werd beslist de studenten uit het TSO als prioritaire doelgroep te verkiezen. Enerzijds wordt gewerkt aan het verbeteren van de informatie over de opleiding, onder meer via de contacten met secundaire scholen, terwijl ook een meer specifieke begeleiding van de studenten uit de doelgroep een belangrijke bijdrage moet leveren.

Bij de start van de opleiding Toegepaste informatica worden een voldoende basiskennis van Frans en Engels en het nodige logische denkvermogen verwacht. De commissie suggereert hierbij het invoeren van vakantiecursussen voor talen en voor onderwerpen waarop een beginnende student relatief zwak scoort.

Alle studenten worden bij de aanvang van hun opleiding gescreend met behulp van de LASSI-test, waarna aan diegenen bij wie problemen met de aanpak van de studies worden vastgesteld, wordt aangeboden gebruik te maken van de mogelijkheid tot studiebegeleiding.

In 2005-2006 zette de KHLeuven, in samenwerking met de Katholieke Scholengemeenschap Leuven en het VCLB Leuven, onder de naam 'De Leerbrug' een project op met als doel de overgang van secundair naar hoger onderwijs vlotter te laten verlopen en de slaagkansen voor generatiestudenten te verhogen.

De tevredenheid van de studenten over de mate waarin de opleiding aansluit bij hun voorkennis en capaciteiten is sterk toegenomen: de klachtenindex daalde van 19,1 procent (2000-2001) naar 8,3 procent (2006-2007), terwijl de tevredenheidsindex steeg van 47,2 procent (2000-2001) tot 65,5 procent (2006-2007).

Door de invoering van het semestersysteem kunnen studenten die vaststellen dat de initieel gekozen opleiding niet aan hun verwachtingen beantwoordt, na het eerste semester gemakkelijker starten in een nieuwe opleiding. Bovendien kunnen studenten die nog een beperkt deel van het programma van het vijfde en zesde semester moeten afwerken, in vele gevallen halfweg het academiejaar afstuderen. Van de studenten is 70,7 procent tevreden over het semestersysteem. Het personeel is echter minder positief over het semestersysteem. De tevredenheidsindex bedraagt hier immers slechts 47,6 procent.

De vlotte doorstroommogelijkheden (toepassing van tolerantie, behoud van het hoogste cijfer, beperkte volgtijdelijkheid) zorgden er voor dat in het academiejaar 2007-2008 al 37 procent van de studenten in de opleiding een combinatietraject volgde, bestaande uit opleidingsonderdelen die behoren tot het programma van verschillende studie jaren.

In het spoor van haar onderwijsvisie wil de KHLeuven haar inspanningen opdrijven om gelijke kansen te creëren voor zowel studenten als medewerkers. Na een studieavond over de diversiteitsproblematiek in 2007 werd besloten tot de oprichting van een interdepartementale werkgroep Gelijke Kansen en Diversiteit. Deze werkgroep stelde een visie- en beleidstekst op, waarin de nadruk wordt gelegd op inclusief beleid en op een positieve benadering van verschillen. De volgende doelstellingen worden nagestreefd:

- de zichtbaarheid van diversiteit vergroten;
- sensibilisatie voor en implementatie van diversiteit;
- diversiteit in het onderwijs bevorderen;
- een divers personeelsbeleid bevorderen;
- een divers studentenbeleid bevorderen;
- diversiteit integreren in de beleidsteksten en bevorderen in de bestuursorganen.

Op basis van de visietekst werd een concreet actieplan opgesteld, dat op 19 februari 2008 werd goedgekeurd en in alle departementen zal worden geïmplementeerd.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding een reëler beeld te geven van de moeilijkheidsgraad van de studies aan kandidaat-studenten. Dit kan het relatief hoge percentage van voortijdig stopzetten van de studies verlagen.

Een duidelijke objectieve informatie op informatiedagen zal bijdragen tot een correctere beeldvorming van de kandidaat-studenten. De commissie vraagt aan de opleiding het organiseren van voorbereidende vakantiecursussen te overwegen.

### **Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	voldoende
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 3 Inzet van het personeel

### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft vastgesteld dat het onderwijs verzorgd wordt door gekwalificeerd en heel gemotiveerd personeel. De praktijk- en ervaringsgerichtheid van de lectoren komt de vorming van de studenten ten goede. De commissie meent dat het middenkader soms onvoldoende adequaat de wensen, vragen en noden van de lectoren opvangt en overbrengt naar het hogeschoolbestuur.

De KHLeuven heeft uitdrukkelijk gekozen voor een ontwikkelings- en competentiegerichte aanpak van haar personeelsbeleid. Met ondersteuning van een consultancybureau werd een competentiewoordenboek ontwikkeld, waarin de relevante competenties staan beschreven met voor elke competentie gedragsindicatoren op drie niveaus. Dit competentiewoordenboek is een basisinstrument bij werving en selectie, voor de personeelsbegeleiding en -evaluatie en bij de professionalisering en het toewijzen van opdrachten.

De noodzaak tot werving van nieuwe personeelsleden wordt getoetst aan de behoeften van de opleiding en de budgettaire mogelijkheden. Het respecteren van de 85/15-norm voor het aandeel van de loonkosten in het totale budget is ook op departementaal niveau een dwingende eis. Om de internationalisering te bevorderen, krijgt de kennis van vreemde talen – in de eerste plaats Engels – en de bereidheid tot deelname aan docentmobiliteit meer aandacht.

Het toewijzen van opdrachten behoort tot de bevoegdheden van de departementale leiding. Bij de jaarlijkse verdeling van de onderwijsopdrachten wordt in de eerste plaats rekening gehouden met de competenties van de betrokken personeelsleden maar ook met hun wensen, die ze vooraf kunnen kenbaar maken. Bepaalde opdrachten in het kader van permanente vorming of van onderzoek en dienstverlening waarvoor geen nieuwe aanwerving gebeurt, worden via een interne vacature bekendgemaakt, zodat alle lectoren ervoor kunnen solliciteren.

De commissie ervaart als belangrijk aandachtspunt de taakbelasting en de prestatieregeling. De commissie is van mening dat de versnippering van taken zorgt voor inefficiëntie en voor de personeelsleden een bron van stress vormt.

De KHLeuven kiest ervoor de beschikbare ruimte voor benoemingen bij het OP (72 procent) maximaal te benutten, mits voldoende personeelsleden aan de gestelde voorwaarden (minimaal 4 jaar anciënniteit) voldoen. Vanaf 2009 beschikt elk personeelslid over een volledige portfolio in elektronische vorm. In de toekomst wordt ook het bezitten van een pedagogisch bekwaamheidsbewijs een voorwaarde voor benoeming. Om alle personeelscategorieën evenwaardig te behandelen wordt – op alle niveaus, dus ook voor het administratieve en technische personeel – de regel gehanteerd dat maximaal 72 procent van de personeelsleden benoemd kan zijn, hoewel dit niet decretaal wordt opgelegd.

De evaluatieregeling van de hogeschool schrijft voor dat een evaluatie pas mogelijk is wanneer minstens negen maanden voordien een functioneringsgesprek heeft plaatsgehad. Aandachtspunten hierbij zijn: de resultaten van het observeren van het doceergedrag (bij beginnende lectoren) of van de resultaten van de bevraging van studenten hierover, de wensen en verwachtingen van lectoren aangaande hun toekomstige opdrachten en de behoeften aan na- en bijscholing. Tijdens het functioneringsgesprek worden, waar nodig, afspraken gemaakt die

tot een beter functioneren kunnen leiden. Bij de evaluatie wordt dan nagegaan in welke mate deze afspraken werden nagekomen.

Op basis van de diploma's en de opgedane ervaring mag worden gesteld dat het onderwijzende personeelskorps over een ruim voldoende deskundigheid beschikt. De verschillende disciplines die in de opleiding aan bod komen (in de eerste plaats informatica met haar verschillende deeldisciplines, maar ook bedrijfskunde, talen en wiskunde), zijn ruim vertegenwoordigd. Op één uitzondering na hebben alle leden van het OP een diploma op masterniveau. Bovendien heeft 60 procent ook een pedagogisch diploma behaald.

Om deze deskundigheid op peil te houden en te verhogen, worden ruime kansen op bijkomende vorming geboden. Vragen naar het volgen van bijscholing worden door het opleidingshoofd binnen het toegekende budget beoordeeld naar relevantie en kostprijs.

De introductie van nieuwe onderwijsvormen heeft de nood aan didactische bijscholing voor de lectoren scherper naar voren doen komen. Daarom worden in het departement regelmatig studiedagen georganiseerd, waarop externe sprekers of eigen personeelsleden nieuwe ontwikkelingen toelichten, of waar in werksessies concrete toepassingen worden uitgewerkt. Op centraal niveau werkt de hogeschool een algemeen navormingsaanbod uit over het onderwijsbeleid van de KHLeuven en de daarmee verbonden nieuwe werkvormen (bijvoorbeeld over het OER, e-leren enzovoort).

De centrale diensten organiseren jaarlijks een reeks informatie- en trainingssessies over diverse facetten van de werking van de hogeschool, onder de naam 'KHLeuven basics'. Daarbij komen onderwerpen aan bod als personeelsbeleid, onderwijs en onderzoek, kwaliteitszorg enzovoort. Deze sessies zijn in eerste instantie bedoeld voor leidinggevenden, maar staan ook open voor andere personeelsleden.

De KHLeuven startte in het academiejaar 2006-2007 met een specifieke werkgroep Professionalisering, gefinancierd met centraal beschikbaar gestelde middelen. De werkgroep wordt geleid door een stafmedewerker van de centrale dienst Personeelszaken, en bestaat verder uit stafmedewerkers van de verschillende departementen.

Het onthaal van nieuwe medewerkers is een belangrijke factor voor de creatie van een goed samenwerkend team. Waar dit voordien op een eerder informele manier gebeurde, werd beslist het onthaal van nieuwe lectoren vanaf het academiejaar 2007-2008 op een meer gestructureerde manier aan te pakken. Net voor de start van het academiejaar wordt nu voor de nieuwe medewerkers een informatiesessie van een halve dag georganiseerd, waarin de verschillende departementale verantwoordelijken de belangrijkste aspecten van het onderwijsproces en de werking van de opleidingen en het departement toelichten. Ook krijgt elke nieuwe lector een collega als coach toegewezen, die zijn nieuwe collega tijdens de aanvangsfase van diens loopbaan in het departement begeleidt. De nieuw aangeworven personeelsleden ontvangen ook een uitgebreid vademecum, waarin alle praktische informatie waarover zij moeten beschikken, is gebundeld.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt dat het middenkader op een adequate manier de wensen, vragen en noden van de lectoren opvangt en overbrengt naar het hogeschoolbestuur.

De commissie vraagt ook het nodige te doen om een al te grote versnippering van taken te vermijden. De commissie is van mening dat deze versnippering van taken zorgt voor inefficiëntie en voor de personeelsleden een bron van stress vormt. Een correcte en evenwichtige taakbelasting en prestatieregeling is een aandachtspunt.

### Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid

#### Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie noteert dat een aantal lectoren enkele jaren als informaticus gewerkt heeft en van daaruit erg nuttige kennis van de beroepspraktijk meebracht. Aangezien de grote meerderheid van de lectoren een voltijdse opdracht heeft aan de hogeschool, combineren slechts een paar onder hen de onderwijsopdracht met een functie binnen het werkveld. Momenteel wordt wel de mogelijkheid onderzocht om lectoren een stage te laten doormaken in een bedrijf, waardoor zij ofwel kennis kunnen maken met het beroep waarvoor zij opleiden, ofwel hun vroegere ervaringen in het werkveld kunnen updaten.

Voor het introduceren van nieuwe opleidingsonderdelen wordt, indien nodig, een beroep gedaan op medewerkers van een gespecialiseerd bedrijf om een aantal gastcolleges te verzorgen of projecten te begeleiden. In het kader van het opleidingsonderdeel Capita Selecta wordt bovendien door binnen- en buitenlandse deskundigen jaarlijks een tiental lezingen gegeven over gespecialiseerde of nieuwe onderwerpen.

Ook het begeleiden van stages en afstudeerprojecten biedt aan de lectoren de gelegenheid om regelmatige contacten te hebben met de beroepswereld in binnen- en buitenland. Ook bedrijfsbezoeken zijn daarvoor een uitstekende gelegenheid. De commissie heeft vastgesteld dat het niveau van de lectoren en hun vakkennis zowel door studenten als door het beroepenveld en alumni sterk gewaardeerd worden.

De opleiding is ingegaan op een aanbeveling van de vorige visitatie betreffende de docentenmobiliteit. In 2002 was er amper sprake van docentenmobiliteit. De sterke belangstelling voor internationalisering bij de jongere lectoren heeft er, samen met de investering in mensen en middelen door het departement, toe geleid dat de situatie qua internationale contacten sindsdien heel sterk is verbeterd. Dit blijkt ook uit de resultaten van de SPA-enquêtes bij de lectoren. Terwijl over de mogelijkheid tot participatie aan internationale programma's in de enquête van 2001-2002 nog een bijzonder sterke ontevredenheid bleek, met een KI = 52,9 procent en een TI = 29,4 procent, zijn deze waarden in de enquête van 2006-2007 totaal omgekeerd met een KI = 4,8 procent en een TI = 66,7 procent.

De organisatie van stages in het buitenland geeft ook aanleiding tot contacten met tal van Europese bedrijven. In de voorgaande zes academiejaren brachten tien lectoren in totaal twintig bezoeken aan elf hogescholen en universiteiten in acht landen (Denemarken, Frankrijk, Ierland, Litouwen, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal en Turkije) om er gastcolleges te verzorgen. Daarnaast is er ook een samenwerking op gang gekomen met een Franstalige hogeschool in Brussel, waar een van de lectoren van de opleiding Toegepaste informatica als gastdocent gedurende een volledig semester een cursus verzorgt.

Lectoren van de opleiding nemen regelmatig deel aan buitenlandse congressen en symposia. Zij geven gastcolleges in partnerinstellingen of overleggen over mogelijke gezamenlijke initiatieven. Waar mogelijk wordt dit gecombineerd met een bezoek aan de studenten of stagiairs van de opleiding die er verblijven.

Een van de lectoren werkte mee aan het oprichten van de masteropleiding Advanced Security Engineering aan de Fachhochschule Kapfenberg-Graz (Oostenrijk) en werd door het Letterkenny Institute of Technology in Ierland gevraagd om te adviseren bij de organisatie van de opleiding Computer forensics en er jaarlijks de module Intrusion detection and prevention te doceren.

In samenwerking met andere Vlaamse ICT-opleidingen werden verschillende Europese projecten ingediend:

- Leonardo-project Get-IT!, dat liep van 2005 tot 2006, in samenwerking met de Katholieke Hogeschool Mechelen, de Katholieke Hogeschool Kempen en de Hogeschool Limburg;
- Leonardo-project 'Get-IT next!', dat liep van 2006 tot 2008, in samenwerking met de Katholieke Hogeschool Mechelen, de Katholieke Hogeschool Kempen en de XIOS Hogeschool;
- IP Security in an information society, dat in 2007 plaats had in Leuven, in samenwerking met de XIOS Hogeschool en met instellingen uit Oostenrijk, Polen, Portugal, Spanje en Turkije;
- IP E-security, dat in 2008 plaatsvond in Zamosc (Polen), in samenwerking met dezelfde instellingen als bij het IP van 2007.

Ook het aantal buitenlandse docenten dat een bezoek bracht aan de opleiding Toegepaste informatica en er gastcolleges verzorgde, steeg duidelijk: van één docent uit Portugal in 2002-2003 tot zes in 2007-2008, die afkomstig waren uit Oostenrijk (Wenen en Kapfenberg), Amsterdam en Izmir (Turkije)

De lectoren worden ook aangemoedigd vaktechnische bijscholingen te volgen en congressen bij te wonen in binnen- en buitenland. Voor gespecialiseerde onderwerpen wordt een beroep gedaan op rechtstreekse inbreng vanuit het werkveld, zoals bij de opleidingsonderdelen Enterprise Resource Planning, waar specialisten van SAP het onderwijs komen ondersteunen, en Extreme programming, waarvoor een beroep wordt gedaan op de expertise van medewerkers van Cegeka. Om nieuwe kennis verder te verspreiden onder de collega's, werd in het academiejaar 2007-2008 gestart met het organiseren van 'lightning talks' tijdens de opleidingsvergaderingen: korte interventies waarbij elke lector de kans krijgt zijn collega's te informeren over interessante ontwikkelingen. De commissie stelt voor deze ervaringen nog beter te bundelen in formele vakwerkgroepen..

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De visitatiecommissie vraagt de opleiding de mogelijkheden qua bedrijfsstage zeker te onderzoeken.

#### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Eind 2008 waren 34 leden van het OP rechtstreeks met de opleiding Toegepaste informatica verbonden. Een ruime meerderheid (68 procent) van de lectoren is voltijds aan het departement G&T verbonden, zodat hun gezamenlijke opdracht overeenstemt met 29,6 VTE. De meeste lectoren (70 procent) hebben ook een opdracht van minstens 50 procent in de opleiding Toegepaste informatica. Dit leidt tot een sterke verbondenheid met de opleiding.

Ongeveer twee derde van de docenten heeft naast zijn opdracht binnen de opleiding Toegepaste informatica ook nog andere verantwoordelijkheden binnen het departement. In de meeste gevallen gaat het dan over lectoren die ondersteunende opleidingsonderdelen verzorgen, zoals talen en wiskunde, en dit ook in andere opleidingen van het departement – vooral de opleiding Officemanagement –doen. Een beperkt aantal lectoren heeft naast de onderwijsopdracht ook nog een opdracht in het kader van onderzoek en dienstverlening, of in het beheer van de ICT-faciliteiten van de hogeschool. Gemiddeld zijn deze bijkomende taken echter beperkt in omvang, zodat het totale opdrachtevolumen in de opleiding Toegepaste informatica toch 21,3 VTE bedraagt.



Onder de lectoren en praktijklectoren zijn er 22 benoemd, terwijl 12 een tijdelijke aanstelling hebben. Met 17 mannen en 17 vrouwen bestaat in de opleiding een perfect evenwicht, wat sterk contrasteert met de situatie bij de studenten.

De commissie merkt een positieve evolutie van de omkadering ten opzichte van de laatste visitatie. Met 0,052 VTE/student ligt de omkadering in de opleiding Toegepaste informatica iets lager dan het gemiddelde voor het departement (0,063 VTE/student), maar beduidend hoger dan de 0,042 VTE/student die werd aangegeven in het ZER van 2002. De oorzaak van deze stijging is te vinden in het herdenken van de organisatie van het onderwijs in de eerste twee semesters van de opleiding. Door de vele onderwijsvernieuwingen wordt de werkbelasting, zowel door lectoren als door het administratieve en technische personeel als erg hoog ervaren. Dit is een belangrijke bron van ontevredenheid van het personeel.

De administratieve en technische ondersteuning gebeurt op centraal en vooral departementaal niveau, zodat niemand bij het ondersteunende personeel exclusief met de opleiding Toegepaste informatica is verbonden. Deze groep bestaat uit 34 personen, van wie ongeveer de helft behoort tot het statutaire administratieve en technische personeel (ATP). De meeste ATP-leden (11) situeren zich op het niveau B, mee omdat bij recente aanwervingen werd geopteerd voor kandidaten met een diploma hoger onderwijs.

Naast de 16 ATP-leden telt het departement ook nog 7 personeelsleden met het statuut van hulpopvoedend personeel. Verder zijn er in het departement G&T ook nog 8 arbeid(st)ers, die mee instaan voor het onderhoud van het gebouw, en 3 bedienden in contractueel verband. Van de 34 leden van het OP die in de opleiding Toegepaste informatica actief zijn, is een ruime meerderheid (23) voltijds aan het departement G&T verbonden. De meeste lectoren die slechts deeltijds in de hogeschool actief zijn, hebben hiervoor zelf gekozen, bijvoorbeeld omwille van familiale redenen. In een aantal gevallen zijn zij wel voltijds benoemd, maar hebben zij tijdelijk een verlofstelsel opgenomen.

De opleiding Toegepaste informatica kent een vrij normale gemiddelde leeftijd van 43,5 jaar. Zes personeelsleden zijn ouder dan 55, zodat in de komende jaren een zekere verjonging van het personeelskorps kan worden verwacht.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie stelt dat de administratieve ondersteuning in de opleiding moet uitgebreid worden, zeker in momenten van piekbelastingen, zoals periodes van inschrijvingen, deliberaties enzovoort.

De commissie vraagt aandacht voor de werkbelasting.

#### **Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	goed
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft vastgesteld dat de nieuwe campus open, toegankelijk en goed onderhouden is.

Het departement G&T is gehuisvest op de site Gasthuisberg, die in februari 2008 in gebruik werd genomen. De nieuwe campus biedt studenten en personeelsleden een aantrekkelijke en stimulerende werk- en leeromgeving. Het gebouw heeft een bruikbare oppervlakte van zowat 13.000 m<sup>2</sup>. Door de aard en de verscheidenheid van de aangeboden opleidingen zijn heel wat lokalen met een specifieke bestemming noodzakelijk. Naast de klassieke leslokalen zag de commissie computerlokalen, een netwerklab, chemische en microbiologische laboratoria en een skillslab voor de opleidingen verpleegkunde en vroedkunde. De commissie zag dat sommige lokalen al aan de krappe kant bleken te zijn, getuige de losse stoelen die hier en daar werden bijgezet. Het Cisco-lokaal is dan weer een toonbeeld van hoe het wel moet: nauw betrokken bij de echte systeembeheerders van de KHLeuven.

Een vlotte toegankelijkheid, ook voor personen met een functiebeperking, was van bij het begin een bewuste eis van het departement. De opleiding Toegepaste informatica van de KHLeuven werd meermaals door studenten met een functiebeperking gekozen omwille van de geboden opvang en ondersteuning. Alle lokalen zijn gemakkelijk bereikbaar voor rolstoelgebruikers. Waar nodig bieden liften of hellende vlakken een alternatief voor trappen. Alle deuren zijn extra breed, en de deurknoppen werden lager dan normaal geplaatst, zodat rolstoelgebruikers ze vlot kunnen openen. Op elke verdieping is er ook aangepast sanitair voor hen.

De KHLeuven profileert zich als een hogeschool met aandacht voor duurzaamheid in alle aspecten van haar werking. Ook bij het realiseren van deze nieuwe vestiging was duurzaamheid een permanente zorg. Het onderbrengen van twee departementen in een gemeenschappelijk gebouw, vlak naast twee faculteiten en het universitaire ziekenhuis van de K.U.Leuven, laat toe verschillende diensten en faciliteiten gemeenschappelijk te gebruiken.

Het studielandschap (ongeveer 1000 m<sup>2</sup>) bestaat uit een open werkruimte en een aantal kleine seminarielokalen, en biedt de studenten de gelegenheid zelfstandig of in groep te werken aan opdrachten en projecten.

Het aspect 'samen leren' onderscheidt het open studielandschap van de mediatheek. Studenten kunnen er zowel individueel als in kleine teams studeren en werken, en daarbij zowel ICT-middelen als materiaal uit de mediatheek gebruiken. Lectoren kunnen er kleine groepjes studenten begeleiden voor portfoliobespreking, projectopvolging enzovoort. Studenten van de opleiding Toegepaste informatica krijgen in het studielandschap ook interactieve studiebegeleiding voor opleidingsonderdelen als wiskunde, webdesign en besturingssystemen. Het open studielandschap biedt plaats aan ruim honderd studenten en is uitgerust met zeventig pc's. Daarnaast kunnen ook laptops er draadloos toegang krijgen tot het netwerk.

De commissie stelt vast dat de mediatheek over een ruim elektronisch aanbod beschikt. Deze mediatheek sluit aan bij het studielandschap en richt zich vooral op het zelfstandig werken van de studenten. Zij kunnen er informatie opzoeken, leermiddelen ontlenen en er in stilte werken. De mediatheek omvat ongeveer 5600 boeken en een 150-tal tijdschriften, evenals eindwerken en audiovisueel materiaal. De mediatheek beschikt ook over enkele laptops, die studenten en personeel voor een korte periode kunnen ontlenen. Studenten en personeelsleden hebben, naast de klassieke informatiebronnen, ook toegang tot een aantal elektronische

bibliotheken met tijdschriftartikels in diverse vakgebieden. De meeste e-bibliotheken zijn niet alleen bereikbaar via de pc's in de gebouwen van KHLeuven, maar ook via internet. Terwijl vroeger het gebruik van de mediatheek eerder beperkt was, worden nu steeds meer opdrachten aan de studenten gegeven waarbij het verzamelen van informatie noodzakelijk is. De collectie wordt, samen met die van de andere departementen, ontsloten door middel van een digitale catalogus, die via internet kan worden geraadpleegd.

In 2007 werd de dienst ICT gereorganiseerd om beter tegemoet te komen aan de steeds toenemende eisen. Binnen deze dienst kunnen drie verschillende functies worden onderscheiden: systeembeheer, gebruikersondersteuning en applicatieontwikkeling.

Voor het beheer van de ICT-infrastructuur en de tweedelijns ondersteuning staan vijf system engineers in (3,5 VTE). Zij beheren het netwerk en de servers, en volgen de technologische evoluties op, zowel voor de administratieve als voor de didactische infrastructuur. De ruggengraat voor alle ICT-voorzieningen is het hogesnelheidsnetwerk (HSN) van de KHLeuven. Momenteel is het KHLeuven-netwerk via BELNET met internet verbonden met een snelheid van 100 Mbit/s, maar door een geplande vervanging van de eindapparatuur zullen in de toekomst snelheden tot 1 Gbit/s mogelijk worden.

Alle computerfaciliteiten voor studenten en lectoren binnen het departement zijn verbonden door een lokaal ethernet, het zogenaamde 'didactische netwerk'. Naast het didactische netwerk is er ook een administratief netwerk, waarop de leidinggevenden en de administratieve medewerkers zijn aangesloten. De scheiding tussen beide netwerken verzekert de beveiliging van de administratieve gegevens.

Zowat 250 computers, die om de vier jaar worden vervangen, staan ter beschikking van studenten en personeelsleden. Ongeveer de helft hiervan staat opgesteld in vier computerlokalen voor klassikaal gebruik. Hiervoor worden steeds de meest performante pc's gebruikt, zodat het gebruik van zware ontwikkeltools en virtuele omgevingen geen problemen oplevert. De overige computers zijn verspreid over het studielandschap, de mediatheek, de laboratoria, de werkruimte van de personeelsleden en de open werkplekken, verspreid over het gebouw. Op elke verdieping is een netwerkprinter geïnstalleerd, die zowel studenten als personeelsleden kunnen gebruiken. Om de studenten van de opleiding Toegepaste informatica toe te laten te experimenteren met netwerkapparatuur en verschillende besturingssystemen, is een netwerklabo ingericht met twintig pc's en met de nodige routers en switches. Hier kunnen de studenten met behulp van virtuele machines allerlei systemen testen en netwerken opbouwen.

Naast de nodige apparatuur is voor een opleiding Toegepaste informatica de beschikbaarheid van een brede waaier aan software uiteraard essentieel. De opleiding wil haar studenten de kans bieden kennis te maken met een grote diversiteit aan platforms en tools, waarbij zij in belangrijke mate hun eigen voorkeur kunnen volgen, maar daarnaast ook leren zoeken naar de best geschikte instrumenten om hun doel te realiseren.

Tussen de vzw Studentenservice KHLeuven en de K.U.Leuven werd een raamakkoord afgesloten, waardoor ook de studenten van de KHLeuven gebruik kunnen maken van een aantal diensten van de K.U.Leuven, zoals de Sociale Dienst, de Jobdienst, de Huisvestingsdienst en de Juridische Dienst.

Via het raamakkoord hebben de studenten van de KHLeuven ook toegang tot de universitaire studentenrestaurants Alma. Ook voor domeinen als sport, cultuur en mobiliteit bestaat een intensieve samenwerking met de studentenvoorzieningen van de universiteit.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 4.2 Studiebegeleiding

### Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie noteert dat in 2007, binnen de interdepartementale werkgroep SSB, een gemeenschappelijke visie op studie- en studentenbegeleiding werd ontwikkeld met als doel 'een vlotte studievoortgang door het informeren, adviseren en begeleiden van studenten'. Dit houdt in: vóór (instroombegeleiding), tijdens (doorstroombegeleiding) en na (uitstroombegeleiding) de opleiding.

Elk personeelslid speelt een rol in de begeleiding van de studenten. De kernactoren hierbij zijn:

- een stafmedewerker, die het domein van studie- en studentenbegeleiding waarneemt,
- de studietrajectbegeleiders en studieadviseurs, die de studenten ondersteunen bij het doorlopen van hun studietraject,
- de studiebegeleider, die op departementaal niveau zorgt voor een aanbod van vakoverschrijdende studiebegeleiding,
- het opleidingshoofd, dat een belangrijke rol speelt bij de instroombegeleiding,
- de ombudsman, die bemiddelend optreedt bij betwistingen of conflicten tussen een student en de opleiding of het departement, en die de correcte toepassing van de reglementen bewaakt.

Centraal in de studie- en studentenbegeleiding staat het Studieadviesbureau (StAB), dat tegelijk fungeert als uniek aanspreekpunt voor de student en als ontmoetingsplaats voor de verantwoordelijken in de begeleiding.

De hogeschool organiseert regelmatig bijscholingsessies voor alle actoren binnen de studie- en studentenbegeleiding, waarbij de volgende onderwerpen aan bod komen: dyslexie, studentenengagement, zelfcontrole bij studenten, concentratiestoornissen, depressie bij jongvolwassenen en interpretatie van de LASSI-test.

In verband met de begeleiding van instromende studenten onderneemt de hogeschool initiatieven om kandidaat-studenten te informeren over haar opleidingen. Jaarlijks wordt een algemene brochure gepubliceerd waarin alle opleidingen van de KHLeuven beknopt worden beschreven en informatie wordt gegeven over de verschillende aspecten van het studeren aan de KHLeuven. Deze brochure wordt verspreid op de SID-In's en via de Centra voor Leerlingenbegeleiding (CLB). Meer gerichte en individuele informatie wordt verstrekt tijdens de jaarlijkse infodagen. Gedetailleerde informatie over de opleidingen en hun curricula kan, in de vorm van ECTS-fiches, worden geconsulteerd op de website. Jaarlijks wordt een 'openlesdag' georganiseerd. Samen met het Miniemeninstituut (Leuven), van waaruit er een belangrijke instroom is in de opleiding Toegepaste informatica, werd een discussieforum opgericht waar leerlingen van het secundair onderwijs vragen kunnen stellen over hun studiekeuze aan de studenten van de opleiding Toegepaste informatica.

De keuze voor een doorgedreven flexibiliteit heeft tot gevolg dat een intensieve begeleiding van de studenten noodzakelijk is, vooral in de beginfase van hun opleiding. De portaalsite van de KHLeuven is het aangewezen kanaal om deze informatie permanent beschikbaar te stellen. Bij het onthaal op de startdag van het academiejaar worden de nieuwe studenten door het opleidingshoofd geïnformeerd over de structuur van de opleiding, en over de manier waarop het onderwijs door de KHLeuven wordt opgevat en georganiseerd. De studenten kunnen het OER, de studiegids en de ECTS-fiches altijd consulteren in digitale vorm.

Een andere belangrijke bron van informatie voor de studenten bij het uitstippelen van hun studietraject is het onderdeel 'e-admin' van de portaalsite. De studietrajectbegeleiders volgen de studenten tijdens het eerste jaar van hun opleiding van nabij. In de opleiding Toegepaste informatica zijn vier lectoren als studietrajectbegeleider actief. Zij zijn vertrouwd met het opleidingsprogramma, hebben een grondige kennis van de reglementering en

bespreken de resultaten van de LASSI-test. De studenten van de opleiding Toegepaste informatica die een combinatietraject volgen, worden begeleid door twee studieadviseurs. Zij informeren en adviseren de studenten die niet volledig slaagden in hun vorige jaarprogramma bij het opstellen van hun volgende jaarprogramma en het uittekenen van een passend traject voor het verdere verloop van hun opleiding. Ook als een student in de loop van het academiejaar zijn jaarprogramma wil wijzigen, gebeurt dit in samenspraak met de studieadviseur.

Net zoals de studietrajectbegeleiders vormen de studieadviseurs een eerste aanspreekpunt bij alle problemen die het optimaal functioneren van de student kunnen verhinderen. De studietrajectbegeleiders, de studieadviseurs en de Studentendienst staan tijdens en na elke examenperiode ter beschikking om studenten met problemen rond de examens op te vangen. Na de bekendmaking van de examenresultaten bespreken de studietrajectbegeleiders en studieadviseurs met hun studenten de behaalde resultaten en de studievoortgang. Studiebegeleiding is in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de lectoren van de opleiding en start met het geven van duidelijke informatie over de beginvoorwaarden, de doelstellingen, de te bereiken competenties, de inhoud en de evaluatie van het opleidingsonderdeel.

Leerbegeleiding is een verplichte activiteit voor de eerstejaarsstudenten Toegepaste informatica. Zij worden tijdens het eerste semester uitgenodigd voor drie informele sessies, die zijn opgevat als een begeleid vraaggestuurd gesprek met een groep van vijf of zes studenten. Zij worden daarin begeleid door een van de lectoren, die optreedt als hun coach.

Psychosociale begeleiding wordt verzorgd bij aanpassingsmoeilijkheden, relationele problemen, hardnekkig uitstelgedrag en andere persoonsgebonden problemen die studenten in ernstige mate kunnen beletten zich voluit voor hun studie in te zetten.

De ombudsman treedt op als neutrale bemiddelaar wanneer een student klachten heeft over het verloop van het onderwijsproces, wanneer een conflict ontstaat tussen hem en een lector of wanneer hij een beslissing betwist die aangaande hem werd genomen.

De voorbereiding op hun intrede in de arbeidsmarkt is voor de studenten Toegepaste informatica voor een deel geïntegreerd in hun opleidingsprogramma. In het opleidingsonderdeel beroepsgerichte communicatie (semester 4) wordt, met medewerking van een wervings- en selectiebureau, een sollicitatietraining voorzien. Het opleidingsonderdeel IT en recht (semester 5) bevat een luik sociaal recht, dat hen inzicht geeft in de rechten en plichten van een werknemer.

In het academiejaar waarin zij zullen afstuderen, wordt voor de studenten een informatienamiddag georganiseerd waarop zij uitgebreide informatie krijgen over zowel de instap in de arbeidsmarkt als over de mogelijkheden om verder te studeren. Aan deze namiddag wordt ook een jobbeurs gekoppeld, waarop de studenten contacten kunnen leggen met enkele tientallen potentiële werkgevers.

De commissie leidt af uit de gesprekken met diverse groepen dat de studie- en studentenbegeleiding gekend is door de studenten en ondersteund wordt door het personeel. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten is degelijk uitgebouwd. Studenten melden dat in eerste instantie de docenten, die heel toegankelijk en open zijn, worden aangesproken voor ondersteuning. De commissie ervaart dit als een sterk punt.

In de toekomst zal deze begeleiding nog beter afgestemd worden aan de noden van het geflexibiliseerd onderwijs.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

**Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	goed
facet 4.2, studiebegeleiding:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Om de departementen in hun kwaliteitszorg en bij de voorbereiding van de visitaties te ondersteunen, besliste de hogeschool om binnen de centrale diensten een dienst Kwaliteitszorg op te richten. Deze dienst staat in voor de voorbereiding, uitvoering en ondersteuning van het beleid op dit vlak. Kwaliteitszorg binnen een opleiding is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Opleidingscommissie en de dienst Kwaliteitszorg. Deze dienst biedt de opleidingen een methodologisch verantwoord kader aan, en ondersteunt hen in de processen van interne en externe kwaliteitszorg.

De opleiding maakt deel uit van een interdepartementale werkgroep Kwaliteitszorg, en werkt volgens het - EFQM-model (European Foundation for Quality Management). De centrale diensten Kwaliteitszorg ondersteunen de diverse departementen, ook bij de voorbereiding van de visitaties. Dit omvat het kwaliteitsdenken, de diverse processen, het informatieluik en de contacten met externen. Op centraal vlak is kwaliteitszorg een belangrijk item. De PDCA-cyclus (*Plan-Do-Check-Act*) wordt op hogeschoolniveau voor alle domeinen en niveaus gehanteerd. De PDCA-cyclus wordt omschreven in een beleidsplan van de opleiding Toegepaste informatica. Dit plan is afgestemd op het nieuwe OOP en stelt de volgende doelstellingen voorop:

- verbreden van het onderwijsaanbod;
- studentgericht onderwijs implementeren;
- competentiegericht onderwijs implementeren;
- diversiteit van studenten en personeel versterken;
- competentie- en kennisnetwerken uitbouwen;
- kwaliteitsverbetering en innovatie teweegbrengen;
- internationalisering verder uitbouwen.

Kwaliteitszorg binnen de opleiding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Opleidingscommissie en de dienst Kwaliteitszorg. Departementale stafmedewerkers werden hiervoor aangesteld.

De opleiding voert periodieke onderzoeken uit: studietijdmetingen, SPA-onderzoeken (Studenten-Personeel-Afgestudeerden), evaluatie van de departementale leiding en van de opleidingsonderdelen. Meerdere onderzoeken worden gevoerd met specifieke (diverse) meetinstrumenten. Op vraag worden andere onderzoeken uitgevoerd. Voor de checkactiviteiten zorgt de departementale medewerker voor sjablonen en procedures. In het kader van kwaliteitszorg neemt de KHLeuven deel aan het pilootproject voor de nieuwe methodiek voor accreditatie.

De commissie heeft aan de hand van gesprekken en voorgelegde documenten vastgesteld dat een aantal onderzoeken de laatste vijf jaar werd uitgevoerd. Een diepgaande en correctere studietijdmeting dringt zich op vanaf het volgende academiejaar. De commissie stelt ook vast dat het theoretische model voor kwaliteitszorg op hogeschoolniveau aanwezig is, maar nog verder moet worden geïmplementeerd op het niveau van de opleiding. De commissie heeft de indruk dat een betere doorstroming noodzakelijk is vanuit de centrale organisatie. Bevragingen zijn aanwezig, maar kunnen frequenter en accurater, voornamelijk wat de studietijdmetingen betreft. Zowel de analyse van de resultaten als die van het actieplan moet verder moet worden uitgewerkt. De lectoren

moeten bewustgemaakt worden van de structurele aanpak van kwaliteitszorg. De commissie suggereert een jaarlijkse evaluatie van alle cursusmateriaal. Om de respons te verhogen, kan deze afgenomen worden tijdens een van de laatste lessen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt een diepgaande en correctere studietijdmeting aan vanaf volgend academiejaar. Hierbij hoort een grondige analyse van resultaten en de uitwerking van een actieplan, met de betrokkenheid van de diverse geledingen van de opleiding bij de bevragingen.

De commissie dringt aan op een professioneel kwaliteitsbeleid, door het bewustmaken van de lectoren dat een structurele aanpak van de kwaliteitszorg nodig is.

De commissie stelt vast dat het theoretische model voor kwaliteitszorg op hogeschoolniveau aanwezig is, maar nog verder moet worden geïmplementeerd op het niveau van de opleiding.

#### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De contacten met het bedrijfsleven en het beroepenveld werden geïntensifieerd. In 2003 had een eerste visitatie plaats van de opleiding Toegepaste informatica. De commissie had vooral waardering voor het opleidingsprogramma, de kwaliteiten van het personeelskorps en de ervaring, kennis en inzetbaarheid van de afgestudeerden. Zij vroeg ook aandacht voor een verbreding van het opleidingsprogramma, het werken aan onderwijsvernieuwing, het introduceren van meer keuzemogelijkheden voor de studenten, een passende zorg voor de slaagkansen van de studenten afkomstig uit het technisch secundair onderwijs (TSO) en het uitbouwen van meer internationale contacten. In opvolging van deze visitatie werden verbeterplannen opgestart en/of verder uitgevoerd.

De sterke punten van het visitatierapport 2003 werden door de opleiding geborgen bij de curriculumhervorming. De aandachtspunten werden opgevolgde ondernomen acties en de resultaten werden in kaart gebracht. Voor een aantal van deze aandachtspunten – zoals keuzemogelijkheden, veelzijdigheid van het programma, internationalisering, stage- en studiebegeleiding en de mededeling en bespreking van de examenresultaten – konden in de laatste enquêtes opvallende verbeteringen worden vastgesteld. Voor een aantal andere werkpunten op het vlak van curriculumhervorming, introductie van nieuwe werkvormen, en de aanpak van onderzoek en dienstverlening noteert de commissie positieve effecten. De opvolging van de aandachtspunten uit het vorige visitatierapport werd door diverse beleidsorganen besproken.

De commissie stelde een aantal essentiële aanpassingen vast, namelijk:

- het aanbieden van drie keuzetrajecten;
- het inrichten van een netwerkclub;
- een verbreding van het programma in de richting van netwerkbeheer, datacommunicatie en multimedia;
- het uitbouwen van een sterke studietrajectbegeleiding;
- het aanbieden van meer casusgericht en projectmatig onderwijs;



- het inrichten van studiedagen voor lectoren.

Uit de analyse van een vastgesteld verbeterpunt beslist de Opleidingscommissie of een verbeterplan dient opgesteld te worden. Per verbeterplan wordt een verantwoordelijke aangesteld en een deadline vastgelegd. De resultaten van de onderzoeken worden, samen met de verbeterplannen die eruit voortvloeien, voorgesteld op de opleidingsvergadering. Afhankelijk van de omvang van de verbeterplannen wordt een werkgroep opgericht, of wordt de uitvoering ervan door de Opleidingscommissie zelf opgenomen. Verbeterpunten die op een individuele lector betrekking hebben, worden in een functioneringsgesprek ter sprake gebracht. Het opleidingshoofd bewaakt de voortgang van deze verbeterplannen. De departementale stafmedewerker Kwaliteitszorg bewaakt de uitvoering van de geplande acties en verbeterplannen. Aan de dienst Kwaliteitszorg wordt gerapporteerd over de voorgenomen plannen en hun uitvoering.

Uit de resultaten van de enquêtes distilleert de commissie voornamelijk de problematiek rond communicatie in het algemeen, en in het bijzonder de communicatie tussen het personeel (zowel onderwijzend als administratief) en de beleidsorganen. Een belangrijk punt is het omgaan met suggesties en voorstellen, en de behandeling van klachten en kritiek. Het personeel ervaart het als frustrerend wanneer er geen antwoord komt op hun vragen aan het beleid. De commissie beseft dat de integratie van de opleidingen gezondheidszorg en technologie veel tijd zal vergen. De houding van het personeel van de opleiding Toegepaste informatica ten opzichte van de hogeschool wekt in de enquêtes sterk af van dat van het departement.

De eerste groep afgestudeerden die de keuzetrajecten volgde, evalueert deze vernieuwing als positief. Zij beschouwen de keuzetrajecten als een betere voorbereiding op hun professionele loopbaan. De evaluatie van de opleidingsonderdelen is gestart in 2008. De afgestudeerden van de voorgaande vijf academiejaren werden bevroegd en ervaren hun opleiding als positief.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om een degelijk communicatieplan (bottom-up en top-down) zo snel mogelijk te implementeren.

### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De medewerkers worden op verschillende manieren bij de kwaliteitszorg betrokken, vooral via de Opleidingscommissie en de Opleidingsvergadering. Tijdens studiedagen nemen de lectoren deel aan de analyse van onderzoeksresultaten, en aan het opzetten en opvolgen van verbeteracties. Lectoren werkten op verschillende manieren mee aan het tot stand komen van het ZER en konden er regelmatig feedback over geven. De functioneringsgesprekken leveren een belangrijke bijdrage tot de kwaliteitsbewaking. De commissie ervaart de noodzaak van het oprichten van formele vakgroepen, om over vorm en inhoud van opleidingsonderdelen overleg te plegen en te rapporteren. De leden van de Opleidingscommissie bespreken geregeld met het adviescomité de doelstellingen en het curriculum van de opleiding. Medewerkers kunnen in de driejaarlijkse SPA-enquêtes en bij meer specifieke bevragingen hun mening geven over het beleid en de werking van de opleiding, het departement en de hogeschool. De respons hierop was tot nu toe relatief beperkt.

Via de Departementale Studentenraad kunnen studenten probleemsituaties signaleren aan de departementale staf. De dienst Kwaliteitszorg raadpleegt de Overkoepelende Studentenraad bij het opzetten van bevestigingen, en geeft in dit forum ook toelichting bij de resultaten. Bij verschillende onderzoeken kunnen de studenten hun mening te kennen geven over de diverse aspecten van de opleiding. Twee studenten participeren in de Opleidingscommissie.

Vertegenwoordigers van het werkveld komen driemaal per jaar samen in het adviescomité om samen met de Opleidingscommissie de evolutie van de opleiding te bespreken. Meer informele contacten met het werkveld vinden plaats bij stages, bedrijfsbezoeken en studieavonden.

Via enquêtering – SPA-enquête en meer specifieke onderzoeken – zijn afgestudeerden een klankbord en een richtingaanwijzer bij de vernieuwing en de optimalisering van het onderwijs.

De commissie noteert een discrepantie tussen enerzijds de vooropgestelde betrokkenheid van de diverse actoren en anderzijds de resultaten van de gesprekken tijdens de visitatie. Uit de gesprekken blijkt namelijk dat het werkveld wel degelijk betrokken is en geraadpleegd wordt via de Adviesraad, maar dat deze vertegenwoordiging heel eng is. De betrokkenheid van het werkveld was voor de commissie weinig overtuigend. Anderzijds is de alumniwerking beperkt uitgebouwd, en tonen de alumni weinig belangstelling voor de huidige aanpak van de alumniwerking. Dit is een belangrijk aandachtspunt. Er zijn wel degelijk bevestigingen, maar de 'A' van de PDCA-cyclus is niet steeds aanwezig. Lectoren zetten zich in, maar missen een visie over waar het met de opleiding heen moet. Studenten zijn weinig betrokken bij de opvolging van onderwijsbeoordelingen en het bespreken van verbeterplannen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert een grotere betrokkenheid van een ruimer werkveld, een degelijke, motiverende studentenparticipatie en een betrokkenheid van het voltallige personeel, gestimuleerd door de beleidsverantwoordelijken.

De commissie beveelt aan om naast de tweejaarlijkse bevestiging een degelijke alumniwerking uit te bouwen. Dit houdt onder andere in het uitbouwen van een door de beleidsverantwoordelijken gedragen visie.

#### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

#### Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie heeft kunnen vaststellen dat de opleiding het realiseren van de beoogde eindkwalificaties via enquêtes onderzoekt. In het academiejaar 2006-2007 werd een uitgebreid onderzoek opgezet bij de afgestudeerden van de vijf voorafgaande academiejaren (2001-2002 tot 2005-2006). De respons bedroeg gemiddeld 14,9 procent en was vrij gelijkmatig verdeeld over deze academiejaren.

De overgrote meerderheid van de 82 afgestudeerden die de enquête invulden, kijkt positief tot heel positief terug op de gevolgde opleiding. Als sterke punten van de gevolgde opleiding haalden ze aan: de te verwerven competenties, de aandacht in het programma voor werkveldervaring, de verhouding theorielessen versus praktische oefeningen en de deskundigheid van het onderwijzende personeel.

Als knelpunten kwamen vooral naar voren: de kansen om eigen inhoudelijke accenten te leggen via keuze-opleidingsonderdelen, keuzetrajecten en het onderhouden van contacten met afgestudeerden. De commissie noteert dat het eerste knelpunt werd opgelost.

Deze elementen werden bevestigd tijdens de gesprekken met de alumni. De meesten hebben erg snel werk gevonden. Ze staan ook positief tegenover een 'Alumnidag', maar zien voorlopig het nut niet in van een doorgedreven alumniwerking, behalve voor een Jobdienst en een vorm van netwerking via een LinkedIn-groep. Tijdens de gesprekken met de commissie schatten ze de werking van de Studentenraad positief in. Sommigen leggen de nadruk op een betere aanpak van 'beveiliging'.

Het werkveld werd ook bevraagd. Het resultaat van de bevraging was bevredigend.

Tijdens de gesprekken van de commissie met het werkveld werd de nadruk gelegd op het belang van de analyse skills, het documenteren en het aanleren van een methodiek door integratie tussen de opleidingsonderdelen. Dit biedt nieuwe perspectieven naar reflectie. Het werkveld was erg positief over de werking van de Adviescommissie die een drietal keer per jaar vergadert, en waarbij het werkveld een reële inspraak heeft in de curriculumwijzigingen.

In het academiejaar 2006-2007 had een evaluatie plaats van de stage in de opleiding Toegepaste informatica. Daarvoor werd bij studenten, stagebegeleiders en stagementoren een bevraging georganiseerd, waarin de diverse aspecten van dit sluitstuk van de opleiding werden onderzocht. Een ruime meerderheid van de studenten (78 procent) voelt zich door de voorafgaande cursussen en practica goed voorbereid om de stage aan te vatten.

Over het verloop van de stage en over de meerwaarde ervan voor hun opleiding zijn de studenten heel positief. Zij maakten kennis met nieuwe technieken (89 procent) en verwierven nieuwe inzichten (93 procent).

De werkbelasting tijdens de stage werd door 89 procent van de stagiairs als haalbaar bestempeld. De afgestudeerden toonden zich in het eerder vermelde onderzoek in ruime meerderheid tevreden over de stage. De stagebegeleiders (91 procent) zijn het er nagenoeg over eens dat de studenten door de voordien verworven competenties goed voorbereid zijn op de stage. Zelf zijn zij voldoende op de hoogte van de doelstellingen van de stage en van de rol die zij daarin dienen te vervullen. De studenten kunnen volgens de stagebegeleiders hun

kennis en vaardigheden op informaticagebied, en in iets mindere mate ook hun algemene competenties, tijdens de stage in praktijk brengen, en maken er kennis met nieuwe technieken en middelen.

De stagementoren zijn praktisch unaniem over het feit dat het aanvaarden van stagiairs uit de KHLeuven voordelen biedt voor hun organisatie. Zij kennen de doelstellingen van de stage en weten wat van hen wordt verwacht. De voorbereiding die de studenten kregen via hun opleiding wordt door de stagementoren in grote meerderheid als voldoende bestempeld om de stage met succes te doorlopen.

Tegelijk met de evaluatie van de stage werd de studenten ook gevraagd naar hun mening over enkele aspecten van het afstudeerproject. Zij zijn het er nagenoeg over eens dat zij via dit project op een zelfstandige wijze nieuwe kennis en vaardigheden konden verwerven. Ook de bewering dat het afstudeerproject hen de kans bood om de eerder verworven kennis en vaardigheden toe te passen en hun creativiteit tot uiting te laten komen, vond ruime instemming.

De commissie stelt vast dat de studiewijzer uitdrukkelijk vermeldt: 'Ook is het goed documenteren van alle fases van de opdracht een vereiste, net als in de bedrijfswereld.'

Nochtans stellen het werkveld en de stagementoren vast dat 'documentatie' niet verworven is bij de afgestudeerden en/of stagiairs. De eisen die aan vorm en inhoud werden gesteld, werden door een ruime meerderheid als juist gepast beoordeeld, terwijl bijna een derde die te hoog vindt. De commissie benadrukt hierbij dat de opleiding prioritair werk moet maken van de harmonisering van de vorm van eindwerken en stageverslagen. Een verslag met een voorblad, een korte inleiding, een gestructureerd werk, en een degelijke analyse en argumentatie, en documentatie is voor de commissie een belangrijk aandachtspunt.

De opleiding Toegepaste informatica van de KHLeuven maakt een duidelijk onderscheid tussen het afstudeerproject en de stage. Tijdens het afstudeerproject, dat in de hogeschool plaatsvindt, bereiden de studenten zich in groepen voor op de realiteit van het beroep, onder begeleiding van lectoren. Zij vatten hun project samen in een verslag. De stage – in binnen- of buitenland – confronteert hen met alle competenties en vaardigheden die tijdens de studies werden bijgebracht.

Een niet onbelangrijke groep (27 procent) betwijfelt of de toegekende studiepunten overeenstemmen met het belang van het afstudeerproject en of de benodigde tijd om het werk te voltooien, aanvaardbaar is. Het totale aantal voor het afstudeerproject gepresteerde uren dat door studenten werd opgegeven, vertoont een sterke spreiding en een gemiddelde van 191,3 uren, wat ruim onder de minimumnorm ligt voor de tien studiepunten die destijds aan het afstudeerproject waren toegekend. Inmiddels werd dit aantal dan ook gereduceerd tot zeven.

In de voorbije jaren wisten een paar studenten van de opleiding Toegepaste informatica zich te onderscheiden.

In 2006 werkte een student van het tweede jaar mee aan het Google Summer of Code 2006 Program. Dit initiatief biedt aan studenten de kans om mee te werken aan de ontwikkeling van open source softwaretoepassingen. Op basis van het geleverde werk (het ontwikkelen van een gebruiksvriendelijke applicatie – Siteman - voor het beheren van een website) werd de betrokken student in december 2006 door Google uitgenodigd in zijn hoofdzetel in Californië om er als invited expert speaker zijn werk te komen voorstellen. In oktober 2007 werd hij opnieuw uitgenodigd om in Californië deel te nemen aan de Google Summer of Code Summit. In mei 2008 leverde hij een bijdrage op het Joomla! Swiss Bootcamp in Luzerne.

In december 2007 won een student uit het derde jaar naast twee studenten van respectievelijk de Universiteit Antwerpen en de Université du Luxembourg een prijs in de IBM Student's contest on Service Innovation, categorie bachelorstudenten. In februari 2008 behoorde hij ook tot de drie genomineerden voor de *Junior Chamber International Award*.

De opleiding Toegepaste informatica wordt binnen het departement G&T algemeen beschouwd als de meest actieve op het vlak van internationalisering. Sinds het academiejaar 2002-2003 kon elk jaar een belangrijke groep studenten worden uitgestuurd naar het buitenland, en vanaf het academiejaar 2003-2004 werd ook jaarlijks een aantal buitenlandse studenten ontvangen. De oorspronkelijke Europese doelstelling – 10 procent van de studenten in het hoger onderwijs neemt deel aan het Erasmus-programma – wordt ruim overtroffen.

Naast de uitwisseling met het doel stage te lopen of cursussen te volgen, nemen de studenten van de opleiding Toegepaste informatica ook deel aan verschillende andere internationaal georiënteerde activiteiten.

Vanaf het academiejaar 2003-2004 kwam ook een uitwisseling van docenten op gang met de buitenlandse partnerinstellingen, voor lesopdrachten, gastcolleges en deelname aan congressen. De uitwisselingen gaan in stijgende lijn. Om de mobiliteit van studenten en docenten mogelijk te maken, en het internationaal georiënteerde karakter van de opleiding gestalte te geven, werden samenwerkingsakkoorden afgesloten met 23 hogescholen of universiteiten buiten Vlaanderen. Die zijn verspreid over 15 Europese landen.

In samenwerking met enkele andere Vlaamse hogescholen zette de opleiding Toegepaste informatica van de KHLeuven drie Leonardo-projecten op:

- 'DIS@work (2004-2005);
- Get-IT! (2005-2006): 51 beurzen;
- Get-IT next! (2006-2008): 16 beurzen.

Bij de laatste twee projecten trad de KHLeuven op als promotor voor een consortium, waarvan verder de Katholieke Hogeschool Mechelen, de Katholieke Hogeschool Kempen en de XIOS Hogeschool deel uitmaakten.

Naar aanleiding van de afsluiting van het Europees Jaar van de Interculturele Dialoog in december 2008 werd het project 'Get-IT (next)!' genomineerd als een van de beste drie Leonardo-projecten in Vlaanderen.

De Intensive Programs werden gerealiseerd in het kader van een project, waaraan naast de KHLeuven en de XIOS Hogeschool ook instellingen uit Oostenrijk, Polen, Portugal, Spanje en Turkije meewerkten.

In opleidingsonderdelen als "Beroepsgerichte communicatie" en "IT en recht" worden de studenten vertrouwd gemaakt met het sollicitatieproces, en met hun rechten en plichten als werknemer. Studenten die er voor zouden kiezen later als zelfstandige te werken kunnen zich via het keuzeprogramma voorbereiden.

De kennismaking met de reële beroepssituatie gebeurt tijdens de stage. Hierbij wordt van de stageverlener verwacht dat hij de stagiair zo veel mogelijk zou behandelen en laten functioneren als een van zijn medewerkers.

De voorbereiding op hun intrede in de arbeidsmarkt is voor de studenten Toegepaste informatica voor een deel geïntegreerd in hun opleidingsprogramma. In het opleidingsonderdeel beroepsgerichte communicatie (semester 4) wordt, met medewerking van een wervings- en selectiebureau, een sollicitatietraining voorzien. Het opleidingsonderdeel IT en recht (semester 5) bevat een luik sociaal recht dat inzicht geeft in de rechten en plichten van een werknemer. In het academiejaar waarin zij zullen afstuderen, wordt voor de studenten een informatienamiddag georganiseerd waarop zij uitgebreide informatie krijgen over zowel de instap in de arbeidsmarkt als de mogelijkheden om verder te studeren. Aan deze namiddag wordt ook een jobbeurs gekoppeld, waarop de studenten contacten kunnen leggen met enkele tientallen potentiële werkgevers.

De Plaatsingsdienst ondersteunt en informeert de laatstejaarsstudenten en afgestudeerden bij het zoeken van een passende betrekking. Bij de afgestudeerden wordt in de laatste jaren een groeiende tendens opgemerkt om na het behalen van hun diploma van professionele bachelor nog verdere studies aan te vatten. Uit de bevraging van de afgestudeerden 2002-2006 bleek dat ongeveer een derde van hen nog een vervolgopleiding in het hoger onderwijs heeft aangevat. In ongeveer 75 procent van de gevallen ging het om een universitaire opleiding of een opleiding van twee cycli. Om ook voor deze studenten de nodige begeleiding te voorzien, werd vanaf 2008 aan de bedrijvendag ook een informatiesessie gekoppeld over de mogelijkheden om verder te studeren.

In het kader van de Associatie K.U.Leuven werd een hele reeks overstapmogelijkheden voorzien naar masteropleidingen. De meeste daarvan worden in de vorm van een schakelprogramma van 60 studiepunten aangeboden door de K.U.Leuven. Afgestudeerde bachelors maken in toenemende mate gebruik van deze doorstroommogelijkheden. Daarom werd met de faculteit Wetenschappen van de K.U.Leuven een overeenkomst afgesloten, waardoor de studenten in semester 5 van hun opleiding een van de opleidingsonderdelen uit het schakelprogramma naar de masteropleiding informatica, namelijk artificiële intelligentie, als keuzevak kunnen opnemen. Zes studenten volgden dit opleidingsonderdeel in het academiejaar 2007-2008; vijf van hen slaagden bij hun eerste examenkans. Op die manier kunnen zij vooraf al kennis maken met de meer academische onderwijsvorm aan de universiteit, kunnen zij hun kansen op succes in een verdere studie beter inschatten en hebben zij, in het geval van slagen, al bijna 10 procent van hun schakelprogramma afgewerkt.

De commissie stelt vast dat meerdere alumni deze omschakeling naar een academische onderwijsvorm als bijzonder zwaar ervaren.

De arbeidsmarkt voor informatici is heel conjunctuurgevoelig. Een enquête bevestigt dat de afgestudeerden hoofdzakelijk werk vinden in de functies van:

- analist-programmeur 58,9 procent
- toepassingsontwikkelaar 57,5 procent
- support - helpdesk 39,7 procent
- consultant 37,0 procent
- databankbeheerder 28,8 procent
- systeembeheerder 27,4 procent

Een grote meerderheid van de respondenten in de enquête bij de afgestudeerden is tevreden (34,2 procent) of heel tevreden (41,5 procent) over hun functie. 9,8 procent spreekt zich niet uit, en 3,7 procent is niet of helemaal niet tevreden.

Van de twaalf respondenten in de enquête bij het werkveld waren er negen meer dan gemiddeld tevreden over de afgestudeerden van de KHLeuven. Twee bestempelden hen zelfs als uitstekend, terwijl de twaalfde deze vraag niet beantwoordde.

De bedrijven die de enquête beantwoordden, zijn unaniem van mening dat een snelle inzetbaarheid een belangrijk kwaliteitskenmerk is van een bachelor in de Toegepaste informatica. Vier beoordelen de snelle inzetbaarheid van de afgestudeerden van de KHLeuven als gemiddeld, voor zes van hen is ze meer dan gemiddeld terwijl ook hier twee ze als uitstekend beschouwen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie stelde tijdens de gesprekken met het werkveld vast dat het verloop en de opzet van de stage onvoldoende duidelijk is. Een plan van aanpak, gestructureerde documentatie en te hanteren beoordelingscriteria dienen ter ondersteuning van het stagebedrijf te worden opgesteld. De commissie vraagt de opleiding steeds aandacht te hebben voor de borging van het niveau en de oriëntatie om de inzetbaarheid van de afgestudeerden te garanderen.

#### **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Door het overschakelen, vanaf het academiejaar 2005-2006, van een studiejaarstelsel naar een creditaccumulatiesysteem kunnen de slaagcijfers die vóór dat academiejaar werden opgetekend, niet echt worden vergeleken met die voor de volgende academiejaren.

De commissie stelt vast dat de verbeterplannen die volgden op de visitatie van 2003 nadrukkelijk aandacht besteden aan de slaagkansen van de studenten met een TSO-opleiding. Via de curriculumhervorming en de studie- en studentenbegeleiding werd ernaar gestreefd de slaagkansen van deze studenten te verhogen.

Bij de TSO-studenten leveren richtingen als techniek-wetenschappen, informaticabeheer en informatica slaagpercentages op die op hetzelfde niveau liggen als voor de ASO-studenten. Voor de studenten uit de richting boekhouden-informatica, die in de instroom de talrijkste groep vormen, bleef het slaagpercentage in de beschouwde periode echter constant op een erg laag niveau (rond 35 procent). Via verschillende initiatieven, zoals het organiseren van openlesdagen en informatiesessies in secundaire scholen, werd in de voorbije jaren getracht aan de leerlingen uit deze TSO-richting een duidelijker en correcter beeld te geven van de opleiding Toegepaste informatica.

Sinds het doorvoeren van de flexibilisering zijn de gegevens opgesplitst in functie van de vordering in de opleiding (credits bij de aanvang van het academiejaar) en het al dan niet opnemen van een volledig jaarprogramma (aantal studiepunten al dan niet hoger dan 53).

Voor studenten die aan het begin staan van hun opleiding en bij het begin van het academiejaar dus nog geen 60 credits hebben verworven, ligt het percentage dat alle opgenomen studiepunten heeft omgezet in credits, tussen 22 en 29 procent. Ongeveer 25 procent van hen is erin geslaagd om meer dan drie vierde van de opgenomen studiepunten om te zetten in credits. In het academiejaar 2005-2006 heeft maar 23 procent van deze studenten tussen de 0 en 25 procent van hun opgenomen studiepunten omgezet in credits. Dertien procent van de studenten behaalde geen enkel credit (zowel in het academiejaar 2005-2006 als in 2006-2007).

Voor de studenten die bij het begin van het academiejaar voor meer dan 60 studiepunten (maar minder dan 120 studiepunten) credits hadden verworven, bedraagt het percentage studenten dat alle opgenomen studiepunten heeft omgezet in credits tussen 34 en 43 procent. Nog eens 26 tot 37 procent van deze studenten heeft meer dan drie vierde van de opgenomen studiepunten omgezet in credits.

Voor studenten op het einde van hun studie (die al voor meer dan 120 studiepunten credits hebben verworven) stijgt het percentage studenten dat alle opgenomen studiepunten heeft weten om te zetten in credits. Dit percentage ligt tussen 77 en 84 procent.

Ongeveer 30 procent van de generatiestudenten behaalt credits voor alle studiepunten die opgenomen zijn. 28 respectievelijk 19 procent van de studenten behaalde credits voor meer dan drie vierde van de opgenomen studiepunten tijdens de academiejaren 2005-2006 en 2006-2007. Tussen de 17 en 27 procent van de generatiestudenten verwerft credits voor minder dan een vierde van de opgenomen studiepunten.

Ongeveer 30 procent van de generatie- en eerstejaarsstudenten heeft al zijn opgenomen studiepunten kunnen omzetten in credits. Dit percentage stijgt in het tweede en derde jaar. Het aantal studenten dat enkele credits heeft, maar daarnaast ook nog tekorten die niet tolereerbaar zijn, schommelt rond de 70 procent voor de eerstejaarsstudenten. Dit aantal daalt in het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> jaar. Ook het gemiddelde aantal studiepunten dat omgezet werd in credits, neemt toe van het 1<sup>e</sup> naar het 3<sup>e</sup> jaar.

Bij het opmaken van een doorstroomanalyse stelt de opleiding vast dat gemiddeld genomen 60 tot 70 procent van de studenten erin slaagt om de opleiding in drie jaar te voltooien. De meeste van deze studenten doen dit met een studie-efficiëntie die groter is dan 85 procent. Ongeveer 20 procent van de studenten doet er één jaar langer over en 8 procent twee jaar langer. Voor deze studenten situeert de studie-efficiëntie zich beneden de 75 procent. Drie jaar en vijf maanden is de gemiddelde studietijd. Het percentage studenten dat het diploma Toegepaste informatica in drie jaar behaalt, is lager dan het gemiddelde voor de KHLeuven. Dit bedroeg voor de studenten die afstudeerden in het academiejaar 2006-2007 80 procent, terwijl 11 procent er een jaar meer over deed.

Vanaf het academiejaar 2006-2007 moet er wel rekening mee worden gehouden dat deze klassieke wijze voor het berekenen van de studieduur niet meer volledig correct is. Studenten hebben sindsdien immers ook de mogelijkheid om in januari af te studeren.

In 2007-2008 hebben 32 studenten van de opleiding Toegepaste informatica zich uitgeschreven in de loop van het academiejaar, van wie 22 gedurende het eerste semester. Deze studenten hadden overwegend een vooropleiding in het TSO. In veruit de meeste gevallen gaat het om studenten die tot het eerste jaar worden gerekend. Toch stopten ook vijf studenten van wie het zwaartepunt van het jaarprogramma zich in het tweede jaar situeert. Van de 27 afhakers uit het eerste jaar voldeden slechts tien aan de door het OER opgelegde verplichting om eerst contact op te nemen met de Studentendienst. Tijdens de exitgesprekken met deze studenten bleek dat vooral een verkeerd inschatten van de zwaarte van de opleiding aan de oorsprong lag van

het stopzetten van hun studie. Hierbij werden de opleidingsonderdelen bedrijfsinformatiesystemen, wiskunde, computersystemen en vooral beginselen van programmeren vermeld.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding om de analyse van de slaagcijfers nog verder uit te diepen op het niveau van de opleiding.

De commissie vraagt de opleiding streefcijfers te formuleren.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	voldoende
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.



## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport

De commissie las een vlot geschreven ZER, dat inhoudelijk ook volledig was. De bijlagen waren voorhanden en goed gestructureerd, wat het werk van de commissie vereenvoudigde. De bijkomende informatie werd ter beschikking gesteld van de commissie.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	goed	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**KHLeuven Katholieke Hogeschool Leuven**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica

## Hoofdstuk 9 Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen**

De professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica is een van de achttien opleidingen van de Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen, die deel uitmaakt van de Associatie Universiteit Leuven. Hoewel de opleiding behoort tot het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, situeert ze zich binnen het departement Technologie en Informatica - VHTI, KATHO campus Kortrijk.

In de jaren 2000-2003 werd de opleiding Toegepaste informatica, in samenwerking met bedrijven, ook in 'duaal hoger onderwijs' (DHO: combinatie van werken en leren met on the job-training) aangeboden. In het academiejaar 2003-2004 werd naast de bestaande (keuze)richting 'Toegepaste informatica de keuzerichting 'Informaticamanagent' opgestart. Vanaf het academiejaar 2006-2007 werden de keuzerichtingen officiële afstudeerrichtingen met de benamingen 'Applicatieontwikkeling' (AO) en 'Softwaremanagement' (SM). Softwaremanagement werd vanaf de start beschouwd als een richting met haar eigen specificiteit. Vandaar dat de studieprogramma's van de beide afstudeerrichtingen al vanaf het eerste jaar in grote mate verschillend zijn. De hogeschool heeft er bewust voor gekozen om ook andere dan de traditionele doelgroepen aan te spreken. Daarom wordt vanaf 2006-2007 de afstudeerrichting applicatieontwikkeling ook via afstandsonderwijs of 'open hoger onderwijs' (OHO) aangeboden (in een vierjarig modelstudietraject van 4 keer 45 studiepunten).

Op het ogenblik van het bezoek waren in de opleiding Toegepaste informatica 251 studenten ingeschreven, van wie 53 in de afstudeerrichting softwaremanagement en 198 in de afstudeerrichting applicatieontwikkeling. Daarvan zitten 79 studenten in het afstandsonderwijs. Er waren op het ogenblik van het bezoek nog geen afgestudeerden van het afstandsonderwijs.

Wanneer de visitatiecommissie een verschillend oordeel wil uitspreken voor de twee afstudeertrajecten, of wanneer er verschillende beoordelingen zijn voor het dag- en afstandsonderwijs, wordt dit afzonderlijk vermeld. In alle andere gevallen wordt slechts één oordeel gegeven.

## Onderwerp 1    Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1    Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

**Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De doelstellingen van de opleiding zijn tot stand gekomen in samenwerking met de leden van de Kuleco-deelwerkgroep Competenties Toegepaste informatica binnen de Associatie K.U.Leuven. Bij de inventarisatie werd uitgegaan van de al bestaande beschrijvingen van de competenties van alle opleidingen Toegepaste informatica van Vlaanderen, dus ook de gekende competentiebeschrijvingen van buiten de Associatie K.U.Leuven. Het geheel van de te bereiken doelstellingen voor de bachelor in de Toegepaste informatica heeft de werkgroep samengevat in een competentiefiguur (Mindmap), die acht kerncompetenties weergeeft. Elk van deze kerncompetenties is dan verder uitgeschreven. Om er zeker van te zijn dat al de te bereiken competenties werden afgedekt, is de werkgroep tot slot van de werkzaamheden nagegaan of de beschreven doelstellingen overeenstemden met de teksten uit de bamaprofielen van de werkgroep Bamaprofielen van de Associatie K.U.Leuven van 31 januari 2003. Deze bleken sluitend te zijn.

De commissie is er dan ook van overtuigd dat de beoogde competenties qua niveau en oriëntatie voldoen aan de wettelijke vereisten.

De beroepsspecifieke competenties vormen de kern van de opleiding Toegepaste informatica. Ze passen in het kader van de door het Structuurdecreet (2003) bepaalde competenties. De Kuleco-deelwerkgroep Competenties heeft ervoor gekozen de algemene competenties, de algemene beroepsgerichte competenties en de beroepsspecifieke competenties als één geheel te behandelen. Zoals hierboven vermeld, vertrekt de competentiefiguur van acht kerncompetenties die de bachelor in de Toegepaste informatica (m/v) als jonge professional moet kunnen beheersen. Deze zijn:

- gegevens behandelen;
- analyseren;
- oplossingen uitwerken;
- beheren;
- projectmatig werken;
- communiceren;
- zijn eigen gedrag aanpassen;
- kwaliteitsvol handelen.

Elk van deze kerncompetenties is op haar beurt opgesplitst in een aantal deelcompetenties. Die competenties zijn verder toegewezen aan de afstudeerrichtingen.

Hoewel de competenties wel gericht zijn op de beroepspraktijk en rekening houden met recente maatschappelijke ontwikkelingen, meent de commissie toch dat de opleiding soms te weinig rekening houdt met de toekomstige noden van het bedrijfsleven en niet proactief genoeg is.

De ECTS-fiches beschrijven een aantal doelstellingen per module, maar de kwaliteit van de doelstellingen lijkt de commissie erg wisselend. De koppeling tussen de beschreven doelstellingen en de competenties is ook niet altijd duidelijk.

Hoewel de opleiding de mogelijkheid biedt om deel te nemen aan internationale uitwisselingsprogramma's en ook een aantal buitenlandse studenten ontvangt, is de internationale dimensie volgens de commissie niet expliciet aanwezig in de te behalen competenties. De commissie meent ook dat er weinig afstemming is met de buitenlandse vakgenoten. Zo werden de doelstellingen niet vergeleken met die van buitenlandse opleidingen.

De opleiding stelt dat ze veel aandacht heeft voor het competentiegerichte leren. De uitvoering van deze doelstelling moet zich vertalen in de praktijk van de opleiding door een geleidelijke toename van de integratie van vakinhouden en vakken, en een geleidelijke toename van zelfsturing, waarbij de student steeds meer verantwoordelijkheid krijgt voor zijn leerproces en er een geleidelijke verkleining is van de kloof tussen onderwijs en beroepspraktijk.

Toch meent de commissie dat het implementeren van het competentiegerichte leren en evalueren beter kan en dat het nog niet echt doorgedrongen is in de praktijk.

Hoewel de opleiding stelt dat de borging van het beroepsprofiel wordt bewaakt in dialoog met de bedrijfswereld, is het niet echt duidelijk hoe het beroepenveld betrokken is bij het opstellen van de doelstellingen. In de Departementale Raad wordt wel met vertegenwoordigers van het beroepenveld gediscussieerd over het opleidingsaanbod, en de bedrijfswereld wordt bij wijzigingen aan het studieprogramma geconsulteerd. Maar er is geen zicht op welke bedrijven meewerken vanuit het werkveld. De commissie vraagt zich af of er voldoende aanwezigheid is vanuit alle sectoren, en of de betrokken bedrijven ook internationaal actief zijn.

De bekendmaking van de doelstellingen gebeurt via verschillende kanalen. In eerste instantie worden de doelstellingen vermeld in de SID's (Studie Informatiedocumenten). Voor elke onderwijsactiviteit is een dergelijke informatiefiche opgemaakt en beschikbaar via internet. In het departement geldt de richtlijn dat dit document in elke cursus moet opgenomen worden, en in een aantal gevallen wordt deze infofiche ook besproken bij de start van een cursus of onderwijsactiviteit.

Toch stelde de commissie vast dat de studenten en het werkveld zich niet altijd bewust zijn van de te behalen competenties, en dat het verband tussen de doelstellingen en de te behalen competenties niet altijd duidelijk wordt aangegeven.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de doelstellingen en eindkwalificaties beter op elkaar af te stemmen. Deze doelstellingen moeten ook getoetst worden bij een breed werkveld en bij vakgenoten in binnen- en buitenland.

De commissie adviseert om de internationale dimensie beter op te nemen in de competentiematrix.

Ze dringt ook aan op het beter implementeren van de opleidingsdoelen in termen van kerncompetenties. Dit moet gedragen worden door het volledige team. Een belangrijk middel hiervoor is het beter bekendmaken van de opleidingsdoelen naar de studenten, het werkveld en de buitenwereld.

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding neemt acht kerncompetenties, die in sterke mate in overeenstemming zijn met het domeinspecifieke referentiekader, als basis voor de opleidingsdoelen. De algemene competenties, de algemene beroepsgerichte competenties en de beroepsspecifieke competenties zijn hierin geïntegreerd opgenomen. De competenties zijn opgelijst per afstudeerrichting, maar niet 100 procent gelinkt met het DSR. Bepaalde competenties worden om onduidelijke redenen onder 'vakdeskundige competenties' ondergebracht.

Bij de te bereiken eindkwalificaties besteedt de opleiding niet alleen aandacht aan informatica, maar streeft ze ook naar een goede integratie tussen de bedrijfseconomische en informaticacomponent. Ook algemene vorming in statistiek, wiskunde, taal en communicatie is belangrijk. Deze aandacht voor bedrijfseconomische en algemene vorming is belangrijk voor de afstudeerrichting applicatieontwikkeling, maar zeker voor de afstudeerrichting softwaremanagement. In deze richting worden studenten opgeleid tot generalisten, die door een goede kennis van informatica en bedrijfseconomie een adviserende en begeleidende functie kunnen uitoefenen bij de introductie en ontwikkeling van software in een bedrijf. Daarnaast krijgen deze studenten een grondigere opleiding in het gebruik en beheer van ERP-pakketten, in BI (Business Intelligence) en datawarehousing. Daarnaast wordt aandacht besteed aan specifieke juridische kwesties die in de informaticasector bijzonder actueel zijn: reglementering bij onlineverkoop, intellectuele eigendom (softwareauteursrecht, databankwetgeving), wet op de informaticacriminaliteit, privacykwesties en het opstellen, interpreteren en naleven van contractuele verplichtingen.

De commissie apprecieert deze aandacht voor de bedrijfseconomische component.

De opleiding hecht er veel belang aan om vooral generalisten te vormen en niet te ver te specialiseren. De commissie meent dat de doelstellingen hiertoe bijdragen. Anderzijds wordt wel ingespeeld op de evolutie binnen de bedrijfswereld, maar zijn de doelstellingen er niet op gericht de laatste vernieuwingen mee te geven.

De afstemming van de doelstellingen op de wensen en behoeften van het beroepenveld gebeurt vooral via contacten met stagebedrijven, gesprekken met juryleden tijdens de eindwerkverdediging, bedrijfsbezoeken, het bijwonen van studiedagen en door het volgen van professionele opleidingen. Daardoor zijn de doelstellingen vooral afgestemd op het lokale beroepenveld, wat op zich niet slecht is, omdat dit hun afzetmarkt is, maar zij missen wel het contact met de internationaal georiënteerde bedrijven op de ICT-arbeidsmarkt. Er blijkt ook geen adviesraad te zijn waar op een gestructureerde manier wordt samengewerkt met het bedrijfsleven. Bovendien is er ook te weinig profilering van de opleiding ten opzichte van vooral buitenlandse opleidingen naar opleidingsdoelstellingen. De samenwerking met de buitenlandse partners lijkt zich te beperken tot informatie-uitwisseling.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie doet de aanbeveling om het contact met de bedrijfswereld meer gestructureerd en geformaliseerd aan te pakken. Dit kan zorgen voor een nog betere afstemming van de domeinspecifieke doelstellingen op de noden van het werkveld.

### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	voldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2    Programma

### Facet 2.1        Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De inhoud van het programma is erop gericht de studenten de vooropgestelde begincompetenties voor een professionele bachelor bij te brengen. De opleiding heeft er bij de samenstelling van het studieprogramma naar gestreefd de acht competenties en alle deelcompetenties in verschillende vakken aan bod te laten komen. Daarbij ging er min of meer aandacht naar bepaalde competenties voor de twee afstudeerrichtingen, applicatieontwikkeling en softwaremanagement. Er is een gestructureerde aanpak en beschrijving van de competenties en de opleidingspijlers, en er zijn vijf niveaus per competentie beschreven. Er zijn telkens gedetailleerde matrices voorzien tussen de niveaus en de deelcompetenties, en dat voor elke afstudeerrichting.

Het is de commissie opgevallen dat het concept van competentie management werd overgenomen van de werkgroep Toegepaste informatica van de Associatie K.U.Leuven, maar dat dit concept blijkbaar niet is doorgedrongen binnen de opleiding. Docenten zijn niet gemotiveerd om dit te implementeren, en schuiven dit van zich af met als motivering dat de 'studenten dit niet nodig vinden'.

De formulering van de doelen, inhoud, werk- en evaluatievormen in de studie- en informatiefiches is nog voor verbetering vatbaar. Studenten zouden gebaat zijn met een meer eenduidige formulering van een aantal aspecten. Het opnemen van 'meetbare indicatoren' in de SID's en de studiewijzers van sommige opleidingsonderdelen is een stap in de goede richting.

Hoewel de inhoud van het programma grotendeels beantwoordt aan de doelstellingen, worden die te informeel vertaald naar eindkwalificaties en vakdoelstellingen. Ook vakoverschrijdende elementen zijn slechts beperkt aanwezig in het programma, en volgens de commissie zijn er te weinig mogelijkheden voor keuzetrajecten. Pas in het laatste jaar zijn er geïntegreerde projecten. Ook stelde de commissie vast dat het programma weinig of geen elementen bevat in verband met niet-taalgebonden communicatie en sociale vaardigheden. Er wordt hiervoor wel een eerste aanzet gegeven in het vak stage en eindwerk maar de commissie meent dat deze reeds vroeger in de opleiding meer expliciet aan bod moeten komen.

In het programma zijn elementen van recente onderwijsontwikkelingen aanwezig, maar het invoeren van innovaties zou proactiever mogen gebeuren. Doordat het bedrijvensveld te informeel wordt geraadpleegd, en door het feit dat de opleiding geen duidelijk beschreven procedures heeft voor curriculumherziening en -innovatie, gebeurt de introductie soms te laat. De introductie van vernieuwingen verloopt hoofdzakelijk informeel en op individuele basis. De participatie van de diverse actoren bij curriculumontwikkeling, -herziening en -innovatie is daardoor erg afhankelijk van de individuele docenten.

Aan de internationale dimensie wordt te beperkt aandacht besteed binnen het programma. De commissie stelt vast dat op dit vlak een sterk en duidelijk hogeschoolbeleid is uitgewerkt. Er is echter te weinig implementatie van



dit beleid in de opleiding. De studenten willen wel meer internationaal werken. De commissie vraagt de opleiding om de studenten hierbij nog meer te ondersteunen.

De commissie stelde ook een aantal sterke punten in het programma vast, zoals het aanleren van beheer, onderhoudbaarheid en aanpasbaarheid van systemen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om de formulering van de doelen, inhouden, werk- en evaluatievormen in de studie- en informatiefiches meer eenduidig te formuleren.

De commissie beveelt de opleiding ook aan om de doelstellingen die in opleidingsonderdelen opgenomen worden onder de noemer 'vakdeskundigheid', meer af te stemmen op de opleidingsdoelen.

Er dienen procedures te worden voorzien voor een systematische en regelmatige curriculumherziening, en dit in samenwerking met een brede waaier actoren uit het beroepenveld.

De commissie dringt erop aan dat het invoeren van competentiegericht leren en toetsen door het volledige korps wordt gedragen en toegepast.

## **Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma**

### **Beoordelingscriteria:**

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De leerstof is gerelateerd aan de praktijk in het bedrijfsleven door het werken met studiemateriaal dat ook door professionals gebruikt wordt, door opdrachten waarbij studenten zelf in bedrijven de nodige informatie moeten opvragen en door het uitvoeren van opdrachten uit het werkveld. Er wordt aandacht besteed aan zowel technische vaardigheden als aan algemene competenties. De commissie apprecieert het dat bedrijfskundige opleidingsonderdelen in de opleiding SM aanwezig zijn, en dat aandacht besteed wordt aan vreemdetalenonderwijs. Er is ook een evolutie naar zelfstandig werken. Er is aandacht in het programma voor nieuwigheden, en globaal gezien is het curriculum up-to-date. Maar soms worden nieuwigheden te laat ingevoerd. Zo had Sharepoint misschien sneller kunnen worden geïntroduceerd. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de informele manier waarop aan curriculumvernieuwing wordt gewerkt. De resonantie met het werkveld zou sterker en formeler kunnen.

In diverse onderwijsactiviteiten worden studenten getraind in het opzoeken en verwerken van vakliteratuur. De studenten moeten voor heel wat onderwijsactiviteiten (Actualia et Capita Selecta, netwerkeconomie, nieuwe informatietechnologieën...) een eigen studieproject uitvoeren, waarbij ze vakliteratuur moeten opzoeken, analyseren en verwerken in een rapport en/of mondelinge presentatie.

Studenten maken ook al vroeg in de opleiding kennis met bedrijven. Voor bepaalde opleidingsonderdelen moeten ze al in het tweede jaar naar bedrijven gaan. Zij dienen daar flowcharts te maken of interviews te voeren. Ook de small business projects (SBP) zijn een groot succes. De commissie meent dat ze een duidelijke meerwaarde bieden door de geïntegreerde aanpak, en het feit dat ze de studenten stimuleren om zelfstandig te werken. Ook de studenten vinden de gemengde groepen voor SBP (AO en SM) en de erg gestructureerde aanpak voor de projecten goed. Op Vacature.com moeten de studenten een profiel invullen. De groepen worden opgesteld aan de hand van deze profielen. Er is een externe opdrachtgever – meestal een vzw – en een aantal van deze projecten is een vorm van sociaal dienstbetoon.

De groepen bestaan uit vijf tot zes personen per groep. Eerst wordt een planning opgemaakt; tijdens het SBP-project moet één tot twee keer per week een rapport worden voorgelegd. De studenten vinden dit SBP erg intensief en een goede overgang naar een reële werksituatie. De studenten krijgen de mogelijkheid om hun communicatieve vaardigheden te oefenen met elkaar, maar ook om hun technologische competenties ter beschikking te stellen van anderen. Een aantal bedrijven is kandidaat om in het tweede jaar al mee te werken aan kleinere projecten – bijvoorbeeld een website voor de Belgische Voetbalbond – of kortere stages.

Voor de stages bestaat in de opleiding een lijst van stagebedrijven – verschillend voor AO en SM – maar de studenten kunnen ook zelf een bedrijf contacteren. De bedrijven moeten een voorstel doen met de inhoud van de stage. Hieruit wordt een selectie gemaakt door een groep van vijf docenten. De opleiding vraagt dat er steeds een product of ‘deliverable’ is als resultaat van de stage. Daarom is een stage waarin studenten uitsluitend meewerken in een supportteam niet mogelijk, maar worden stages waarbij de studenten meelopen in een groot project wel aanvaard. De eindproducten van de stages zijn vaak van innovatieve aard. Zo is al een aantal eindproducten ingediend voor de Innovation Awards.

Het team van docenten wijst de stages toe. De studenten kunnen onderhandelen over het uitwisselen van stages. Men stuurt de studenten in tandem naar bedrijven (geen echte verplichting), omdat dit de omkadering vergemakkelijkt. Toch stellen enkele vertegenwoordigers van het bedrijfsleven dat zij in sommige gevallen zouden verkiezen dat er slechts één student komt.

De stage duurt tien tot elf weken (soms langer voor Erasmus-studenten). Er zijn drie projectvergaderingen voor de stage. Een bij de start (een kick-off-meeting), een tweede vergadering halverwege waarop de student al een evaluatie krijgt (die niet in rekening wordt genomen voor de finale evaluatie) en waarop de nadruk ligt op aanbevelingen, en een derde vergadering op het einde van de stage waar al een PPP wordt nagekeken. Er is een evaluatieformulier voor de stages met de te bereiken competenties, maar dit is niet gekoppeld aan opleidingsdoelen.

De technische ondersteuning van de studenten gebeurt in het bedrijf. Omdat het eindwerk gekoppeld is aan de stage, wordt ook hiervoor technische ondersteuning verwacht van het bedrijf. De rapportering naar de lectoren en de verdere ondersteuning van het eindwerk verlopen via Wiki. Wanneer de studenten in tandem stage lopen, maken zij ook een gezamenlijk eindwerk. De commissie heeft vragen bij het ‘tandem stage lopen’, en er is ook geen uitdrukkelijke vraag vanuit het werkveld om dit zo te organiseren, integendeel. Er is geen indicatie dat het hier om projecten gaat die niet door één enkele student zouden kunnen worden uitgevoerd. Het werkveld voelt dit aan als een hogere belasting of een verschuiving van de werklast naar hen. Enkele stagebegeleiders erkennen dat het voor hen voordeliger is om slechts één locatie te bezoeken in plaats van twee. De commissie dringt aan om dit concept te herzien en slechts meerdere studenten op één stageproject te ‘staffen’ als dit de uitdrukkelijke vraag van het werkveld is.

Voor de afstandsstudenten is de procedure anders. Een heleboel studenten krijgt 8 SP vrij voor stage. Alleen de student open hoger onderwijs (OHO) die nog geen werkervaring heeft, loopt stage. Het begin van de stage ligt ook niet vast voor de studenten OHO. De presentatie van eindwerken loopt echter wel samen met die van het dagonderwijs. Bij Erasmus-studenten kan de evaluatie enkel naar boven worden gecorrigeerd.

Er is geen PWO-cel voor de opleiding, maar er gebeuren wel kleinschalige onderzoeksprojecten, waarbij het vooral gaat om concrete kennisvalorisatie in de praktijk. Vaak gaat het hier in feite om projecten van maatschappelijke dienstverlening. Zo maakte de commissie kennis met een project van AO voor het omzetten van tekst in symbolen.

De studenten hebben de mogelijkheid om drie tot tien maanden te verblijven aan een buitenlandse partnerinstelling. Dat gebeurt via een gewone bilaterale overeenkomst tussen de KATHO en een buitenlandse partnerinstelling, via akkoorden tussen instellingen voor hoger onderwijs op basis van Europese uitwisselingsprogramma's, of om een stage te lopen en of het eindwerk te maken in het buitenland. Toch is de belangstelling niet groot. Momenteel zijn er meer inkomende dan uitgaande studenten. Er zijn ook weinig uitgaande docenten. In het lopende academiejaar wordt één gastdocent verwacht.

De opleiding overweegt om deel te nemen aan een Intensive Program multimedia en telecommunicatie. Vier studenten zouden kunnen deelnemen. Het beveiligingsaspect zou bekeken worden door de TI-studenten, en studenten elektronica en TI zouden kunnen deelnemen. Er wordt ook overwogen om deel te nemen aan een project om samen met buitenlandse instellingen een gezamenlijke cursus op te stellen.

De internationale aspecten van de cursussen situeren zich op het niveau van internationale cases en het keuzevak global issues, dat deel uitmaakt van het internationale programma dat voor inkomende studenten wordt georganiseerd op hogeschoolniveau.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de bestaande samenwerking met het bedrijfsleven te formaliseren. Ze adviseert ook om nog naar een aantal synergieën te zoeken tussen de opleiding en het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde.

De commissie vraagt om de aanpak en 'bestaffing' van stages te herzien, en hierin meer rekening te houden met de vraag van het werkveld op gebied van de tandemstages.

### **Facet 2.3      Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Uit de programma-evaluatie blijkt dat studenten de samenhang van het programma goed beoordelen. Ook de verhouding theorie en praktijk wordt bij sterkte-zwaktegesprekken goed bevonden. Flexibele leertrajecten worden in het begin van het academiejaar samengesteld in overleg met de opleidingscoördinator (en domeinverantwoordelijken) volgens de vigerende procedures voor EVC/EVK. Op basis van een individueel gesprek en de nodige bewijzen van de al verworven competenties wordt een lijst van nog te verwerven competenties vertaald in een persoonlijk opleidingsplan. Teambuilding is voorzien voor de studenten aan de opleiding beginnen. Dit wordt te beperkt gevolgd door toekomstige studenten TI. Het zou een idee zijn om dit tijdens het jaar te organiseren.

De opbouw en de inhoud van het programma zijn opgedeeld in zes semesters met steeds dezelfde domeinen. Het zesde semester bestaat uit een praktijkstage die het bijna volledige semester omvat en het sluitstuk vormt van dit praktijkgerichte, ervaringsgerichte en naar zelfstudie evoluerende programma. In de eerste vijf semesters wordt binnen 'interdisciplinaire vaardigheden' aandacht besteed aan basisbegrippen uit de sociale en fiscale wetgeving, wiskunde voor informatici, communicatietechnieken, seminaries en juridische aspecten van informatica.

Er zijn normtrajecten gedefinieerd die de volgtijdelijkheid aangeven en een optimale leerweg aangeven. Leerlijnen zijn gespecificeerd vanuit secundair onderwijs doorheen de hogeschool naar de masteropleiding aan de universiteit. Daarnaast zijn er zes opleidingspijlers die over de drie jaar gespreid zijn, en samenkomen in de geïntegreerde proef en de stage van het derde jaar. De twee afstudeerrichtingen bestaan autonoom van elkaar. De student moet al in het begin van zijn opleiding een keuze maken. Dit wordt door niemand echt als negatief ervaren.

De commissie heeft de indruk dat er wel sprake is van een sequentiële opbouw en coherentie van het programma. De volgtijdelijkheid is duidelijk aanwezig. De verhouding en afstemming tussen het verplichte programma en de keuzeonderdelen kan de commissie moeilijk beoordelen, omdat er bijna geen keuzeonderdelen zijn. Hetzelfde geldt voor de afstemming van het programma op dat van andere instellingen, omdat er ook geen duidelijke samenwerking met andere instellingen is.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie pleit voor een groter aanbod van keuzevakken, zowel op domeinspecifiek vlak als op het vlak van algemene competentiedomeinen. Deze laatste kunnen uiteraard in samenwerking met andere opleidingen binnen de hogeschool worden georganiseerd.

Een andere aanbeveling betreft een nauwere samenwerking met de opleidingen van het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde.

#### **Facet 2.4      Studieomvang**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studie jaren van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten, en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studieomvang van een professionele bachelor.

In het afstandsonderwijs zijn de 180 studiepunten in het modeltraject verdeeld over 4 jaren van elk 45 studiepunten. Elk van deze studie jaren is dan nog eens opgedeeld in 5 modules van elk ongeveer 9 studiepunten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

## Facet 2.5 Studielast

### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding organiseerde een uitgebreide studietijdmeting, maar stelt zelf de validiteit ervan in vraag. Deze metingen maken deel uit van het meetmanagement en worden vanuit de hogeschool gepland. Er werden metingen uitgevoerd op het einde van het academiejaar 2007-2008 en in de eerste helft van het academiejaar 2008-2009. Theoretisch bedraagt de studietijd tussen de 1500 en 1800 uur per jaar. Dit op basis van het feit dat een studiepunten overeenstemt met een studielast van 25 à 30 uren en een modeltraject bestaat uit 60 studiepunten per jaar. Voor het afstandsonderwijs bedraagt de theoretische studietijd dus tussen de 1125 en 1350 uur per jaar.

Voor de studietijdmeting werd gebruikgemaakt van de methode van de 'paarsgewijze vergelijking'. De onderwijsactiviteiten worden ten opzichte van elkaar vergeleken voor wat de studietijd (en niet de moeilijkheidsgraad) betreft. Zo ontstaat een overzicht van onderwijsactiviteiten met hun bijhorende studietijd. Uit het overzicht worden 3 'ijkvakken' (een licht, gemiddeld en zwaar) geselecteerd om een schatting van de studietijd te bekomen. In een tweede rondvraag wordt aan de studenten gevraagd naar een meer gedetailleerde raming van de studietijd en de verdeling ervan voor de drie geselecteerde onderwijsactiviteiten. Het samenvoegen van de resultaten van de ijkvakken en de paarsgewijze vergelijking geven een gemeten studietijd als resultaat. Die gemeten waarde kan vergeleken worden met de begrote studietijd op basis van het aantal studiepunten voor de respectieve onderwijsactiviteiten. De meting die op deze manier gebeurt, is niet zo nauwkeurig als een methode waarbij aan de studenten gevraagd wordt om alle details van de tijdsbesteding per vak bij te houden. Het voordeel is echter dat van de studenten niet excessief veel tijd en arbeid gevraagd wordt om tot de resultaten te komen.

Voor de studietijdmeting van GPR en stage/eindwerk werd de methode 'tijdschrijven' gebruikt. Hierbij noteren de studenten dagelijks de bestede tijd. De commissie vindt het een goed initiatief om de studenten tijdens hun projectwerk aan tijdschrijven te laten doen.

Resultaten van studietijdmetingen in 2007 en 2008 geven aan dat het eerste jaar SM eigenlijk te zwaar is en het eerste jaar AO te licht. Nadere analyse van de resultaten leert dat voor veel onderwijsactiviteiten de gemeten studietijd niet overeenkomt met de begrote studietijd. Volgens de lectoren is de studielast zeker niet te zwaar. Wel stellen zij grote individuele verschillen vast. Zo hebben studenten uit economische opleidingen last met wiskunde in AO.

De resultaten van de studietijdmeting worden in de Coördinatorenraad en in de opleidingsvergaderingen besproken. Om een betere correlatie te krijgen tussen de gemeten en vooropgestelde studietijd, zullen aanpassingen doorgevoerd worden om die beter op elkaar af te stemmen.

Door de aandacht van de opleiding voor de studeerbaarheid en de studieloopbaanbegeleiding worden de slaagkansen van de student verhoogd. Toch kunnen er grote verschillen bestaan per (deel)opleidingsonderdeel, afhankelijk van voorkennis en aanleg. Studenten die al een opleiding gevolgd hebben in het secundair onderwijs of al een jaar universiteit achter de rug hebben, ervaren een veel lagere studiebelasting, vooral in de richting AO. Dit komt tot uiting in de eerste twee semesters, waarin deze voorkennis nog vrij sterk meespeelt. In de volgende semesters is het effect uitgevlakt.

De opleiding noteerde zelf een aantal belemmerende factoren voor de studeerbaarheid. Zo ervaren studenten soms problemen als laattijdig wijzigingen doorgegeven worden met betrekking tot de aanwezigheid van lectoren. Er is ook slechts een beperkt aantal plaatsen in het departement om rustig te werken. Ten slotte is het uurrooster niet eenvoudig, doordat met verschillende weekregimes wordt gewerkt. Daarom geeft de klasdocent bij de aanvang van het semester uitleg over de verschillende regelingen. Er is nood aan voldoende lokalen die aangepast zijn aan de grootte van de groepen en aan de behoeften van laptopgebruikers, zowel wat stroomvoorziening als draadloos netwerk betreft.

Daartegenover staat dan weer dat de ondersteuning van studiebegeleiders, de ombudspersoon en de docenten in het algemeen goed scoort. Vooral de bereikbaarheid van de docenten wordt als erg positief ervaren.

Acties worden ondernomen om studiebelemmerende factoren op te sporen en te remediëren, door de uitbouw van een kader van studieloopbaanbegeleiding, de verwijzing naar een studiebegeleider, een aanspreekpunt bij studiemoeilijkheden, planningsproblemen, de organisatie van een nabespreking van het examen en de psychosociale begeleiding door STUVO.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert dat de opleiding zou starten met het objectiveren en formaliseren van de studietijdmeting, zowel voor dag- als afstandsonderwijs. Dit zal bijdragen tot de verdere uitbouw van de kwaliteit van het programma.

Ook moet de werklust in de richting AO beter worden gespreid.

#### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

##### **Beoordelingscriteria:**

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie:**

**PBA TI: voldoende**

**OHO: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding gebruikt diverse werkvormen. De werkvormen die gebruikt worden in een bepaalde onderwijsactiviteit, zijn terug te vinden in het studie- en informatiedocument. Voor schriftelijke onderwijsleermiddelen heeft de dienst Onderwijs en Kwaliteit criteria opgesteld waaraan deze moeten voldoen. Deze criteria worden opgesomd in het document 'Kwaliteitsvolle leermiddelen niveaubeschrijving'. Toch zijn het de docenten die zowel voor de vorm als de inhoud verantwoordelijk zijn, en wordt het cursusmateriaal niet aan een externe evaluatie onderworpen.

De commissie heeft vastgesteld dat soms verouderde versies van cursussen worden gebruikt, omdat de Nederlandse versie van de nieuwe cursus nog niet voorhanden is.

De opleiding hanteert een traditioneel, impliciet onderwijsconcept dat vooral gebaseerd is op de eigen ervaring van de docenten. Dit leidt tot een vrij klassikaal onderwijstype, dat nood heeft aan creativiteit. De onderwijswerkvormen die worden gebruikt, lijken overwegend hoorcolleges te zijn. Daarnaast komen in de beschrijvingen ook demonstraties, oefeningen, onderwijsleergesprek, opdrachten, begeleide zelfstudie en practicum voor. Het geheel maakt echter een sterk docentgecentreerde indruk.

De leermiddelen die worden gebruikt, zijn voornamelijk handboeken en PowerPoint-presentaties van docenten die te zien zijn op de elektronische leeromgeving Toledo. Omdat er veel gebruik wordt gemaakt van presentaties, is het noodzakelijk dat elk lokaal beschikt over ten minste één computer en een beamer. De studenten ervaren de didactische middelen als te ouderwets en te beperkt. De commissie ervaart de infrastructuur als voldoende, doch weinig verrassend. In de cursus communicatietechnieken mag men nochtans verwachten dat tools als blogs, journalen, portfolio's en groepen erg actief worden gebruikt. Ook in andere cursussen worden weinig interactieve werkvormen gebruikt. Het geeft de indruk dat de elektronische leeromgeving zich beperkt tot het plaatsen van documenten, zodat deze kunnen worden gedownload.

De sterkste werkvormen van de opleiding zijn ongetwijfeld het geïntegreerde project en de stage, beide in het derde programmajaar. In het geïntegreerde project werken studenten van AO en SM samen aan een small business project. Dankzij deze projecten oefenen de studenten hun technische vaardigheden en leren ze ook met elkaar samenwerken. Het werkveld is bereid om met de opleiding te bekijken welke stagevormen zinvol zouden kunnen ingelast worden in het tweede en zelfs ook in het eerste programmajaar.

De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat deze opleiding erg toepassingsgericht is. Toch heeft de commissie dit uit de onderwijswerkvormen niet kunnen opmaken. Desgevraagd geven studenten aan dat zij Toledo vooral als een 'ad valvas' gebruiken en om wat documenten op te laden.

De commissie wil een uitzondering maken voor het afstandsonderwijs. Voor de realisatie van het afstandsonderwijs investeren zowel de lectoren als de opleiding en de hogeschool in het uitwerken van diverse leermiddelen. Ze leveren inspanningen om de onderwijsvormen aan te passen aan de specifieke noden van de studenten afstandsonderwijs. De filmpjes die gebruikt worden in afstandsonderwijs om onder meer wiskundige problemen op te lossen of oefeningen van statistiek te maken, vindt de commissie een sterk punt.

De hogeschool en de opleiding zijn voorlopers op het gebied van afstandsonderwijs. De commissie waardeert de inspanningen op dit terrein en heeft er vertrouwen in dat de kwaliteit van het afstandsonderwijs zich verder in positieve zin zal ontwikkelen. Studenten uit het afstandsonderwijstraject zijn de opleiding alleszins dankbaar.

Doordat de leermiddelen ontwikkeld voor het OHO nadien ook in het reguliere onderwijs ingeschakeld worden, biedt de implementatie van het afstandsonderwijs een meerwaarde voor de opleiding.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie geeft de aanbeveling om studenten vroeger in de opleiding al projectmatig te laten samenwerken, waarbij zij onder meer de businessgerichte competenties kunnen nastreven. Daardoor kunnen de studenten al vroeger in de opleiding implementeren en combineren wat ze leerden in de verschillende opleidingsonderdelen.

De commissie dringt aan op het bewustmaken van het OP dat de aangeboden cursussen up-to-date moeten zijn en afgestemd op de noden van de student.

De commissie spoort de opleiding ook aan tot meer creativiteit in de onderwijsvormen. De inspanningen die op dit gebied geleverd zijn voor het afstandsonderwijs OHO, zijn positief en moeten ook hun intrede vinden in het dagonderwijs.

Ten slotte adviseert de commissie om het efficiënt gebruik van de leermiddelen in het dagonderwijs regelmatig af te toetsen met de studenten.

## Facet 2.7      Beoordeling en toetsing

### Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De hogeschool organiseert elk academiejaar drie examenperiodes. Om onderwijskundige redenen kunnen onderwijsactiviteiten ook buiten deze periodes worden geëvalueerd (permanente evaluatie). Er is een uitgebreide beschrijving van het examenreglement. Dit is ook voldoende gecommuniceerd naar de studenten. De wijze van evalueren wordt ook opgenomen in het studie- en informatiedocument dat de lectoren bij aanvang van een cursus toelichten.

Het examenrooster wordt minstens één maand op voorhand via het elektronische leerplatform Toledo bekendgemaakt. De studenten hebben via de Studentenraad inspraak bij de opmaak van de examenplanning. Elke student en lector kan via zijn Toledo-login het examenrooster raadplegen. Voor studenten die tijdens een examenperiode wegens ziekte of een andere geldige reden (bijvoorbeeld een topsporter) niet hebben kunnen deelnemen aan één of meerdere examens, wordt via de ombudsman een inhaalexamen georganiseerd in een daarvoor voorziene periode. De aanpak is transparant, en er wordt voldoende feedback voorzien naar de student.

De evaluatie van stage en eindwerk omvat een permanente evaluatie, een eindevaluatie en een evaluatie van de eindwerkverdediging. De permanente evaluatie en de eindevaluatie gebeuren in onderling overleg door de coach en de mentor. De beoordeling van de eindwerkverdediging gebeurt door een jury.

Toch heeft de commissie te weinig borging van de toetsing vastgesteld. Docenten beoordelen niet op basis van een format met (gedrags)indicatoren. In gesprekken werd bevestigd dat dit ook geldt voor de stages. Door het ontbreken van duidelijke evaluatiecriteria is er geen duidelijke verantwoording mogelijk over grensgevallen bij al dan niet slagen. De commissie stelde ook vast dat er geen criteria zijn voor de beoordeling van (deel)examens door docenten. Evenmin zijn er toetsmatrices. Elke docent heeft zijn eigen verantwoordelijkheid in de beoordeling van de examens. Dit geldt ook voor de beoordeling door de Examencommissie. Er is geen expliciet beleid om de kwaliteitsbewaking van de toetsing vorm te geven. De commissie merkt op dat nauwelijks gebruik wordt gemaakt van verschillende evaluatievormen, in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen en de opleiding als geheel. De commissie vond geen documenten die betrekking hebben op aspecten als concept, gerichtheid van de evaluatie, (geïntegreerd) toetsen van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes en moeilijkheidsgraad.

#### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie adviseert dringend werk te maken van de borging van het niveau van toetsen en examens. Hiervoor is een uniformering van de beoordelingscriteria noodzakelijk, met een explicitering van 'waarop' er gemeten wordt, 'hoe' er gemeten wordt via formele criteria.

Evaluatiecriteria in het algemeen en in het bijzonder deze van de stage en het eindwerk dienen ook duidelijker afgestemd te worden op de kerncompetenties van de opleiding.



## Facet 2.8 Masterproef

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie:**

**PBA TI: voldoende**

**OHO: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Een diploma secundair onderwijs vormt de basistoelatingsvoorwaarde tot de opleiding. De grootste groep instromende studenten volgde in het middelbaar TSO, gevolgd door een bijna even grote groep ASO. Instroom vanuit het BSO is erg beperkt. Eerstejaarsstudenten worden bij aanvang van elk academiejaar bevroegd, zodat de opleiding zicht heeft op een aantal instroomkarakteristieken, zoals woonplaats, geslacht en vooropleiding. Dit wordt bijgehouden in een Management Information System (MIS) dat in de opleiding evenwel nog beter kan worden geïmplementeerd.

Studenten kunnen per (deel)opleidingsonderdeel vrijstellingen krijgen op basis van de EVC/EVK-procedure van de associatie. In de afstudeerrichting applicatieontwikkeling zijn de overgrote meerderheid van de studenten mannen terwijl men met de afstudeerrichting softwaremanagement meer vrouwelijk studenten probeert aan te trekken (meer dan één derde). Tevens wordt via het afstandsonderwijs ingespeeld op oudere en werkende studenten, of studenten die omwille van andere redenen (bijvoorbeeld ziekte) de cursussen niet kunnen volgen in het dagonderwijs.

Het programma sluit aan bij de instroom, aangezien de eindtermen van de secundaire opleidingen als startcompetenties beschouwd worden om de eerste twee semesters van deze opleiding te kunnen volgen. Gezien de diversiteit van de instroom wordt geen specifieke voorkennis van de informaticavakken gevraagd. Alle nodige basisbegrippen en inzichten worden vanaf het begin opgebouwd. Voor wiskunde en communicatietechnieken wordt gestart op basis van de minimale eindtermen secundair onderwijs (minstens drie uur wiskunde).

Voor studenten vanuit vooropleidingen die minder geschikt zijn om verder te studeren in het hoger onderwijs, wordt net voor de start van het academiejaar een tweedaagse inhaal cursus wiskunde aangeboden. Blijkbaar hebben geen studenten vanuit TI deze cursus gevolgd. In het kader van een 'proeftuinproject' werd de aansluiting voor het zevende jaar 'commercieel webverkeer' expliciet onderzocht. Als gevolg daarvan kunnen leerlingen die deze opleiding gevolgd hebben, voor vier à vijf studiepunten (naargelang de afstudeerrichting SM of AO) vrijstelling krijgen.

Er zijn ook speciale regelingen mogelijk voor studenten met een functiebeperking (autisme en dyslexie) en een topsportstatuut. Dit kan bijvoorbeeld het aanpassen van het examenrooster zijn. Voor studenten die al een (professioneel) bachelordiploma hebben en een tweede professionele bachelor willen behalen, kan in sommige

gevallen, als de eerdere opleiding voldoende raakpunten heeft (bijvoorbeeld professionele bachelor bedrijfsmanagement, professionele bacheloropleiding elektronica-ICT), een leertraject opgesteld worden dat haalbaar is om in twee academiejaren af te werken.

Studenten geven aan dat zij voor deze opleiding hebben gekozen uit interesse, omwille van het praktijkgerichte onderwijs en in functie van tewerkstelling en toekomstmogelijkheden. Daarnaast ook omdat het een kleine opleiding is, en studenten zo de indruk hebben dat zij persoonlijk worden behandeld en geen nummer zijn.

Bij de instroom wordt de 'Vermunt'-test voor leerstijlen facultatief aangeboden. Iedereen die heeft deelgenomen, krijgt een uitnodiging voor een gesprek. De test wordt ook aangeboden aan de studenten van het OHO, maar wordt daar niet opgenomen. Deze studenten krijgen wel bij aanvang een gesprek met de opleidingscoördinator open hoger onderwijs (OHO), waarbij wordt nagegaan welke opties haalbaar zijn, en waar de nadruk wordt gelegd op het feit dat het combineren van OHO met werken zwaar is en veel discipline vergt.

De psychologe van STUVO geeft bij het begin van het academiejaar een sessie over studievaardigheden, waarop meer dan honderd studenten aanwezig waren (op KATHO-niveau). Zij gaf ook een extra sessie over examenplanning, waarop zij samen met de studenten een examenplanning heeft gemaakt. Er is ook een gesprek voorzien met de ombuds na de eerste lesweken. Er werd een aantal pakketten van Kurtzweil aangekocht, en de opleiding stelt die ter beschikking, vooral voor studenten met dyslexie (al een vijftigtal op KATHO-niveau).

Op KATHO-niveau werd ook vastgesteld dat er een probleem is qua academisch taalgebruik. Daarom wordt een cursus academisch taalgebruik aangeboden. Studenten met een andere nationaliteit (of die geen Nederlands hebben gehad in het secundair onderwijs) moeten een taaltest doen. Deze studenten mogen Engels of Frans vervangen door een cursus Nederlands. Voor tekorten voor andere opleidingsonderdelen wordt doorverwezen naar externe organisaties, zoals de VDAB.

Er wordt aan gedacht om in de toekomst een project van peer tutoring op te starten, waarbij de studenten van het derde jaar optreden als tutor voor de eerstejaarsstudenten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om meer inspanningen te doen om vooral studenten uit zwakke studierichtingen beter te ondersteunen bij het aanvatten van de studies. Het voornemen om aan peer tutoring te doen, kan daarbij al een eerste stap zijn.

Het MIS dat door de opleiding wordt gehanteerd en dat heel wat waardevolle informatie bevat, zou nog beter kunnen geïmplementeerd worden door de ingewonnen informatie te linken aan de resultaten van de studenten, en van daaruit verbeteracties op te zetten.

## Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	goed
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	PBA TI: voldoende OHO: goed
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	PBA TI: voldoende OHO: goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

### Onderwerp 3 Inzet van het personeel

#### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

##### Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

##### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

##### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding beschikt over een deskundig lectorenkorps. De commissie heeft vastgesteld dat de lectoren dicht bij de studenten staan. Ook het personeel dat instaat voor technische en administratieve ondersteuning is onderlegd.

Het onderwijzende personeel voor de opleiding wordt aangeworven op basis van een theoretische achtergrond, met bij voorkeur beroepservaring. Ook ervaring in het onderwijs is een pluspunt. Er bestaan protocollen met betrekking tot de opdrachtomschrijving, de evaluatieprocedure en de benoemingen die in het hogeschoolonderhandelingscomité (HOC) zijn afgesloten. Deze protocollen zijn algemeen geldig voor alle departementen van KATHO. Toch meent de commissie dat het personeelsbeleid binnen het departement vrij informeel gebeurt, en dat een aantal beslissingen, zoals opdrachtomschrijvingen, te veel afhankelijk is van het departementshoofd.

Ook heeft de commissie vastgesteld dat er geen expliciet beleid is met betrekking tot het inzetten van personeel voor onderwijsactiviteiten en voor het bijwonen van bijscholingsactiviteiten. Individuele initiatieven vormen de basis van de professionalisering. Ook vond de commissie geen expliciet beleid om de deskundigheid van het onderwijzend personeel te borgen, zowel op vakinhoudelijk als onderwijskundig en didactisch vlak.

Uit het curriculum van de docenten blijkt dat zij weinig participeren in internationale conferenties. De cursussen en conferenties waaraan zij hebben deelgenomen, zijn voor het overgrote deel gebaseerd op inhoudelijke vakspecifieke onderwerpen, en nauwelijks op het onderwijskundig of didactische vlak.

Toch heeft de commissie het gevoel dat deskundigheid op het inhoudelijke vlak aanwezig is. De opleiding geeft bij de aanwerving de voorkeur aan sollicitanten die beroepservaring kunnen inbrengen. Momenteel zijn er geen vacatures, omdat de opleiding krimpt.

Het departement stimuleert wel bijscholingen en reserveert daarvoor voldoende middelen. Dit kan afgeleid worden uit de curricula vitae. Uit deze cv's blijkt ook dat het departement zelf algemene en onderwijsgerelateerde opleiding voorziet. Bij het invoeren van het OHO werd een beroep gedaan op de expertise van andere departementen. Daarnaast werd vorig jaar centraal een tweedaagse gewijd aan OHO.

Er zijn functioneringsgesprekken (jaarlijks voor nieuwe lectoren, later om de vijf jaar) en evaluatiegesprekken, die allemaal door het departementshoofd worden gevoerd. Tijdens de functioneringsgesprekken peilt het departementshoofd naar de interesses en kwalificaties van de docenten, en tracht ervoor te zorgen dat alle vereiste specialisaties van de docenten in het programma aan bod komen. Toch stellen de lectoren dat zijzelf hun competentiematrix beheren en dat dit niet gebeurt op opleidings- of departementaal niveau.

De commissie meent dat er, wat personeelsbeleid betreft, te weinig afstemming is tussen het centrale niveau en de opleiding. Ook heeft ze de indruk dat op departementaal niveau te weinig verantwoordelijkheden en ruimte worden gegeven aan de opleiding, waardoor de eigen accenten van de opleiding te weinig aan bod komen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt aandacht voor de personeelsstructuur en het personeelsbeleid. Ze beveelt aan om de departementale beleidsstructuur te herzien, en ervoor te zorgen dat de opleidingscoördinatoren duidelijk afgebakende verantwoordelijkheden en bevoegdheden krijgen.

Ze adviseert ook om op departementaal en opleidingsniveau een expliciet beleid te formuleren in verband met het inzetten van personeel voor onderwijsactiviteiten en voor de professionalisering van het personeel.

De opleiding kan de deskundigheid van het onderwijzende personeel borgen, zowel op vakinhoudelijk als onderwijskundig en didactisch vlak, door het hanteren van een competentiematrix op opleidingsniveau.

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

#### **Beoordelingscriterium:**

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelt vast dat de meeste docenten beschikken over professionele ervaring en kennis van de beroepspraktijk. Ook de studenten geven aan dat de meeste docenten goed mee zijn met de actuele beroepspraktijk. De contacten met het beroepenveld gebeuren echter vooral informeel via de bezoeken bij stage, jury's van eindwerken enzovoort.

De commissie meent dat een aantal lectoren zich te weinig bijschoolt, zowel vaktechnisch als onderwijskundig, of dat ze tenminste deze nascholing niet kunnen bewijzen aan de hand van hun cv's. Ook overleggen ze te weinig (formeel) met vakgenoten. De onderzoeksdeskundigheid en -activiteit zijn evenmin sterk ontwikkeld. Zo zijn er nog geen PWO-onderzoeksprojecten.

Er is wel een brede waaier aan specialisaties aanwezig bij de docenten om het vakgebied van de opleiding voldoende af te dekken. Een aantal lectoren combineert trouwens het lesgeven met de beroepspraktijk. Toch zou men nog meer gebruik kunnen maken van onderwijsinbreng vanuit het beroepenveld.

Een aantal regelmatig terugkerende evenementen en studiedagen wordt wel door een vrij groot aantal leden van het team gevolgd (Microsoft, IBM, ...). De commissie meent dat dit goed is, maar dat een aantal van deze evenementen niet specifiek genoeg is.

Er zijn weinig personeelsleden die er internationale contacten op nahouden. De meeste docenten nemen niet deel aan internationale conferenties. Dit wordt ook bevestigd door docenten en medewerkers van de afdeling Internationalisering. Op departementaal niveau zijn op dit vlak geen 'key performance indicators' (KPI's) geformuleerd.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om werk te maken van samenwerking op nationaal en internationaal vlak op het gebied van Toegepaste informatica. De professionele contacten van het personeel kunnen gestimuleerd worden, met terugkoppeling naar het onderwijs, door de participatie aan internationale netwerken en het implementeren van samenwerkingsverbanden met binnen- en buitenlandse partnerinstellingen.

Verder beveelt de commissie een betere formalisering aan van de te volgen opleidingen, met onderlinge afstemming in functie van het programma en minder op basis van eigen interesses, en een interne onderlinge rapportering met het doorgeven van de interessante topics en aspecten.

### **Facet 3.3      Kwantiteit personeel**

#### **Beoordelingscriterium:**

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding is klein en beschikt slechts over een beperkt aantal VTE (11). Er werken in de opleiding 17 personeelsleden, van wie 10 voltijds en 7 deeltijds. De leeftijdspiramide van de opleiding lijkt evenwichtig. Momenteel is de ratio personeel-studenten 1/16 (volgens het ZER zelfs 1/22,4 voor het OP), wat vooral in het laatste geval duidt op een hoge belasting van het personeel. Volgens de lectoren slorpt vooral het implementeren van het afstandsonderwijs heel veel energie op. Zij klagen dan ook van een (te) hoge werkdruk. De commissie vraagt zich daarom af of er voldoende middelen en mensen zijn om zowel afstands- als dagonderwijs goed te implementeren. Ook zijn er volgens de commissie te weinig VTE voor internationalisering en al helemaal geen voor onderzoek.

Men heeft ervoor gekozen om te werken met kleinere groepen, om zo beter contact te houden met de studenten. De commissie meent dat dit beter kan worden georganiseerd en aangepakt. Zo lijkt het niet nodig om doceervakken in kleine groepen aan te bieden. Ze heeft de indruk dat de hoge werkdruk wordt veroorzaakt door een combinatie van de gemaakte keuzes in de organisatie en te weinig middelen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt om na te gaan of de bestaande van het open hoger onderwijs wel voldoende is voor deze innoverende onderwijsvorm. Ze adviseert ook om de taakverdeling te optimaliseren en meer tijd vrij maken om te focussen op een aantal aspecten zoals OHO, studiebegeleiding, ...

**Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Met betrekking tot de materiële voorzieningen is het de commissie opgevallen dat de opleiding op een aantrekkelijke campus is gehuisvest. Toch meent de commissie dat de opleiding niet voldoende van alle faciliteiten kan (wil) genieten. Zo is er een prachtig openleercentrum, dat echter weinig wordt gebruikt door de opleiding TI. De studenten TI maken wel gebruik van de databanken.

De opleiding zelf zit in een ouder gebouw, dat men tracht studentvriendelijker te maken. Het departement VHTI beschikt over drie gebouwen met klassieke leslokalen, een conferentiezaal en een aula. De voorzieningen zijn over het algemeen wel adequaat. Elk lokaal beschikt minimaal over een bord, een overheadprojector en een projectiescherm. Zesentwintig lokalen zijn voorzien van een dataprojector. In alle ruimten is via WiFi een campusbreed draadloos netwerk beschikbaar. Toch lijkt het draadloze netwerk niet altijd krachtig genoeg. De conferentiezaal en aula zijn uitgerust met een multimedia- en geluidsinstallatie. Er is een computerlokaal exclusief gereserveerd voor computertoepassingen voor het vak wiskunde. De specifiek technische laboratoria zijn meestal per opleiding en afstudeerrichting gegroepeerd.

Er zijn een ontmoetingsplaats en een werkruimte, voorzien van pc's en printers/scanners, beschikbaar voor de lectoren. Voor de opleiding is een secretariaat/opleidingsbureau voorzien. Er zijn een studentenruimte en een cyberroom die vrij ter beschikking zijn van de studenten.

Door het toenemende (verplichte) gebruik van laptops in de opleiding is het aantal labo's dat uitgerust is met desktop-pc's verminderd. Deze labo's blijven 'computerlabo's', in die zin dat deze specifiek voor laptopgebruik worden uitgerust met aangepaste voorzieningen qua stroomtoevoer en netwerkkoppelingen. Momenteel worden deze 'ontmantelde' labo's verder gebruikt. De studenten beschikken over een aansluiting voor netspanning en een verbinding met zowel het bekabelde als het draadloze netwerk. De omschakeling van de desktopstrategie naar laptops is nog bezig. Dit lijkt weinig structureel te zijn aangepakt.

Alle computerlokalen en het serverlokaal zijn in een eigen educatief netwerk aan elkaar gekoppeld, wat de studenten toelaat kennis te maken met allerlei architecturen. Naast dit bekabelde netwerk (met zijn eigen toegang tot internet) gebruikt de opleiding eveneens het campuswide draadloze netwerk.

Om maximale flexibiliteit te waarborgen, werken de studenten voor de meeste onderwijsactiviteiten in de opleiding Toegepaste informatica op hun eigen laptop. De opleiding stelt aan de studenten de software ter beschikking die zij nodig hebben voor de oefeningen. In de meeste gevallen gaat het om gratis software; in een aantal gevallen beschikt de opleiding over een educatieve licentie. In die gevallen waar het om betalende software gaat, zijn speciale overeenkomsten afgesloten of kunnen de studenten studentenlicenties aankopen. Na het verplicht invoeren van laptops bij studenten ontstonden nieuwe noden met betrekking tot de materiële voorzieningen. De studenten worden daarnaast ook vertrouwd gemaakt met virtualisatie, om testomgevingen en specifieke netwerkopstellingen op hun eigen laptop te kunnen simuleren.



Het onderhoud van de gebouwen gebeurt door de eigen technische dienst, en is ten laste van het budget van het departement. Het overzicht over de begroting van de opleiding wordt bijgehouden door de econoom van het departement en opgevolgd door de coördinator van de opleiding. Grotere onderhoudswerken en eventuele uitbreidingen van de bestaande gebouwen of nieuwe gebouwen worden begroot in het masterplan van de KATHO.

De studenten menen dat het didactische materiaal niet voldoet, maar de commissie vindt dat de meeste infrastructuur wel adequaat – hoewel soms wat verouderd – is. De ICT-dienst lijkt goed bemand, maar de commissie heeft geen zicht op de stabiliteit van de infrastructuur.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om voor de opleiding TI te investeren in een verbeterde IT-infrastructuur. Er moet vooral aandacht besteed worden aan de omschakeling van desktop naar laptop, en ook het draadloze netwerk moet voldoende krachtig zijn voor een groot aantal gebruikers tegelijk.

De commissie meent ook dat sommige lokalen – zoals het auditorium – verouderd zijn, maar dat deze met weinig middelen kunnen worden vernieuwd.

#### **Facet 4.2      Studiebegeleiding**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De hogeschool beschikt over een dienst Communicatie, die instaat voor het ter beschikking stellen van de informatie aan toekomstige studenten op de website van de hogeschool ([www.katho.be](http://www.katho.be) en [www.katho.be/vhti](http://www.katho.be/vhti)). De dienst zorgt eveneens voor de opmaak van de infobrochures in een afgesproken huisstijl en voor de logistieke ondersteuning van de standen op beurzen. De promotie en bekendmaking van informatiedagen via de media gebeuren eveneens door de dienst Communicatie van de KATHO.

Er wordt daarnaast informatie gegeven op de 'KISS-dagen' ('Kwalitatieve Informatie in verband met de Studiekeuze voor Studenten'), een initiatief van de KATHO, de KHBO en de KULAK, waar per studiegebied uitleg verstrekt wordt aan kandidaat-studenten over het gewenste profiel, de voorkennis en de motivatie. Ook op de Studie-Informatiedagen (SID-In's), die jaarlijks door de CLB's en het Vlaams ministerie van Onderwijs en Vorming georganiseerd worden, zijn de verschillende departementen en opleidingen van de hogeschool vertegenwoordigd op een gemeenschappelijke beursstand van de hogeschool. Het doel is het verstrekken van informatie ter ondersteuning van het studiekeuzeproces.

Tijdens de 'Open Campus Dagen', meestal in maart, worden de aspirant-studenten verwelkomd in het departement, kunnen ze labo's bezoeken, studenten aan het werk zien en de cursussen inkijken.

Op de abiturienteninfodag worden laatstejaarsstudenten van het secundair onderwijs ontvangen op het departement. De abiturienten schrijven zich hiervoor in voor één bepaalde opleiding die hun voorkeur geniet.

Ten behoeve van de potentiële studenten van het afstandsonderwijs worden deze infosessies ofwel 's avonds ofwel op zaterdagvoormiddag ingericht. In bepaalde gevallen wordt ook op afspraak info verstrekt.

Tweejaarlijks organiseert het departement een aantal activiteiten in het kader van de Vlaamse Wetenschapsweek. Leerlingen uit het secundair onderwijs (derde graad) krijgen de kans gedurende een halve dag op een interactieve manier bezig te zijn met een technologisch-wetenschappelijk onderwerp, onder begeleiding van de lectoren.

De commissie stelt vast dat heel wat inspanningen gedaan worden voor het informeren van de instroom, vooral naar studenten secundair onderwijs.

Het onthaal van de nieuwe studenten wordt verzorgd door studenten van het tweede jaar en de klasdocent. De studenten krijgen op deze onthaaldag informatie over de campus en het departement, de eetgelegenheden, het studentenlokaal en de cyberroom, de bibliotheek, de cursussen, de examens, de SID-documenten, de indeling van de lesdag en de jaarkalender. De studenten ontvangen ook onder andere een vademecum (agenda), een studie-infogids, het uurrooster en het studiecontract van de hogeschool. Hoewel de studenten bevestigen dat ze uitleg krijgen over de SID-fiches, blijkt dat ze niet actief worden gebruikt. Volgens de enquêtes kan de communicatie van de onderwijsdoelstellingen, het onderwijs- en examenreglement en de onderwijs- en examenregeling nog worden verbeterd.

Studenten afstandsonderwijs worden op de woensdagavond voor de start van de eerste module uitgenodigd op de 'startavond'. Gedurende deze avond wordt de organisatie van het afstandsonderwijs nogmaals toegelicht, en krijgen de studenten alle nuttige documenten die ook aan de reguliere studenten meegegeven worden. Er wordt een introductie gegeven over het gebruik van het elektronische leerplatform Toledo. Ten slotte worden zo veel mogelijk administratieve zaken afgehandeld en wordt voor zover mogelijk het studiecontract bepaald.

Voor het opvangen van een eventuele achterstand voor wiskunde wordt net voor de start van het academiejaar een tweedaagse vakantiecursus ingericht. De studenten kunnen daar op vrijwillige basis aan deelnemen.

Tijdens het academiejaar wordt in eerste lijn informatie aan de studenten verstrekt door de opleidingscoördinator, de klasdocent, de lectoren of de ombudsman. In veel gevallen wordt belangrijke informatie op papier met de studenten meegegeven, zoals de jaarkalender en het examenreglement. De studenten van het dagonderwijs bevestigen dat er een nauw contact is tussen docenten en studenten, dat de stap naar de docenten laagdrempelig is en dat veel feedback wordt voorzien. De studenten van het OHO vinden echter dat er te weinig contactmomenten zijn. Zij hebben behoefte aan meer persoonlijke contacten met de lectoren, eventueel via chat of Skype-sessies.

De toekenning van EVC/EVK verloopt via de opleidingscoördinator of het departementshoofd, die desgevallend een beroep doen op de vaklectoren om een beslissing te nemen. De taak van studietrajectbegeleiding wordt dus door de opleidingscoördinator, samen met de lectoren, opgenomen.

Er is geen gestructureerde studiebegeleiding. De studenten kunnen altijd een beroep doen op de lectoren voor bijkomende uitleg maar het initiatief dient van de studenten uit te gaan. Bovendien zijn niet alle lectoren even veel bereid om uitleg te geven. Studenten OHO afstandsonderwijs merken op dat niet alle docenten even toegankelijk zijn. Studenten OHO melden ook dat de contactmomenten enkel tijdens de weekdagen vallen, en dat er geen optie is om bijvoorbeeld op zaterdagvoormiddag langs te komen. Ze zijn ook vragende partij voor virtuele contactmomenten in plaats van zich te moeten verplaatsen.

Er is geen gestructureerde vorm van monitoraat. Als de student geen initiatief neemt, kan de docent dit doen. De docent kan een student adviseren en doorverwijzen naar een externe organisatie om bijlessen te volgen.

De functie van studentensecretaris en ombudsman wordt gecombineerd opgenomen door twee medewerkers, die samen een voltijdse opdracht hebben. Er kan dus gesteld worden dat er steeds een ombuds bereikbaar is. Vanaf het academiejaar 2008-2009 is er ook voor de studenten van het afstandsleren een ombuds beschikbaar. Dit is

niet dezelfde persoon als de ombuds voor het dagonderwijs. Hoewel deze ombuds steeds bereikbaar is en de studenten haar inbreng enorm appreciëren, heeft zij niet voldoende bevoegdheden om de studenten altijd te kunnen verder helpen. Deze ombuds is er immers meer voor administratieve ondersteuning – ze krijgt bij het begin van het academiejaar tot honderd mails per dag – en heeft geen hiërarchische functie. Bij geschillen of conflicten moet zij doorverwijzen naar de opleidingscoördinator OHO of de ombuds/studentensecretaris dagonderwijs.

Zoals decretaal bepaald, staat de vzw STUVO KATHO in voor de studentenvoorzieningen aan de Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen. Studenten die een beroep willen doen op een van de studentepsychologen, melden zich aan bij het onthaal van STUVO KATHO of bellen op om een afspraak te maken. STUVO KATHO organiseert ook groepstrainingen. Sommige trainingen worden door de eigen studentepsychologen gegeven; voor andere worden externen ingeschakeld.

Permanente evaluatie gebeurt alleen in de labo's. In de rest van de opleiding gebeurt de evaluatie via de klassieke examens. Beoordeling, feedback en eventuele heroriëntatie gebeurt slechts na examenmomenten.

Voor de organisatie en begeleiding van internationale uitwisselingen van studenten – met inbegrip van begeleiding en integratie van buitenlandse studenten – is er slechts 30 procent VTE voorzien. De commissie vindt dit te weinig. Zij ontmoette enkele studenten die voor een stage naar Burundi wilden gaan. Omwille van moeilijkheden in Burundi kon dit niet doorgaan en de studenten wensten niet in te gaan op de aangeboden alternatieven.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om voor het OHO meer contactmomenten te voorzien, de nodige creativiteit aan boord te leggen en meer bevoegdheden te geven aan de ombuds.

Wat het dagonderwijs betreft, adviseert de commissie meer aandacht te besteden aan het communiceren van de SID-documenten en in meer gestructureerde studiebegeleiding te voorzien.

Ten slotte meent de commissie dat er meer VTE moeten voorzien worden voor de begeleiding van de studenten die deelnemen aan de internationale mobiliteit.

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het KATHO-kwaliteitsmodel vertrekt vanuit zelfevaluatie, gekoppeld aan de PDCA-cirkel (Plan-Do-Check-Adjust). Daarnaast huldigt KATHO het principe van unitmanagement, waarbij de diverse units (departementen) en projectgroepen eigen prioriteiten kunnen stellen, voor zover die passen in het globale beleid van de hogeschool (onder meer rekening houdend met cultuurverschillen). Het KATHO-kwaliteitsmodel is gebaseerd op het EFQM-model (PROZA). Dit wordt visueel voorgesteld door zes cirkels. De drie binnenste beschrijven de kwaliteitszorg, de drie buitenste het evaluatiesysteem. De gevolgde PROZA-analyse volgt de EFQM-methodiek, en beschrijft daarbij vijf groeifases op de weg naar kwaliteitszorg, waarbij fase één staat voor 'voldoet aan de minimumeisen voor kwaliteit'. Deze fasering wordt in KATHO gebruikt voor het OOP en (D)OOP. Voor het plan van strategische doelstellingen op departementaal vlak (D)OKp gebruikt KATHO een andere fasering met zes fasen, waarbij fase nul staat voor 'is nog niet aanwezig'. De hogeschool werkt al sinds 1999 mee aan het implementeren van het PROZA -model. Het concept is mee geëvolueerd en aangepast aan het huidige accreditatiekader.

Binnen de hogeschool bestaat een dienst Onderwijs & Kwaliteit, die instaat voor de coördinatie van de kwaliteitszorg. Het diensthoofd is lid van het directiecomité van de hogeschool. De dienst beschikt over overkoepelende coördinatoren voor de projectgroepen Kwaliteitszorg, Onderwijsinnovatie en Studie- en studentenbegeleiding. De overkoepelende coördinator Kwaliteitszorg is ook voorzitter van de projectgroep Kwaliteitszorg. In de projectgroep Kwaliteitszorg – die maandelijks bijeenkomt – is uit elk departement een vertegenwoordiger aanwezig. De vertegenwoordiger is in het geval van het departement VHTI de departementale coördinator Onderwijs & Kwaliteit. De departementale kwaliteitscoördinatoren en onderwijscoaches zijn sleutelfiguren in het vertalen van het kwaliteitsbeleid op departementaal niveau. Binnen het departement bestaat een werkgroep Kwaliteitszorg, met daarin een vertegenwoordiger uit elke opleiding en een vertegenwoordiger van algemene vakken.

De KATHO kiest ervoor om een aantal kwaliteitsmetingen centraal aan te sturen. Een eerste nulmeting gebeurde al in 1999. In een draaiboek 'meetmanagement' worden al deze metingen systematisch beschreven en uitgewerkt. Daarin is voor heel wat bevragingen duidelijk opgenomen wie welke taken opneemt, hoe, waar en wanneer. Hogeschoolbreed worden ook aanzetten genomen om ook op andere terreinen systematisch bevragingen op te zetten.

De commissie stelde op hogeschoolniveau een grote systematiek vast in functie van het bevragsbeleid en de meetkalender. Enerzijds gebeuren de metingen op vaste tijdstippen (vierjaarlijks). Anderzijds hebben zij een effect op de departementen, op jaaractieplannen en op onderwijs- en KZ-plannen.

Toch stelde de commissie vast dat het kwaliteitsbewustzijn in het departement en de opleiding nog dient te groeien. De commissie ervoer uit de gevoerde gesprekken, getoetst aan de onderzochte documenten, dat de opleiding geen geëxpliciteerd kwaliteitsbeleid heeft, hoewel dit centraal wel aanwezig is. De opleiding beschikt ook niet over toetsbare streefdoelen. De aanpak op het vlak van de interne kwaliteitszorg blijft beperkt. Zo zijn er te weinig bevragingen naar studenten, bedrijvensveld en alumni.

De commissie meent dat de evaluatie van de resultaten een grondige aanpak verdient. Coördinatie, centrale aansturing en ondersteuning, en centrale bewaking van de op te leveren resultaten zijn hierin essentieel. Het huidige team heeft nood aan sturing en ondersteuning. Zo is de meetkalender een goede aanzet tot periodieke bevraging, maar mist de opleiding een verantwoordelijke in de opleiding die het geheel kan dragen en uitrollen. De huidige kwaliteitscoördinator van de opleiding heeft immers 0 procent VTE voor deze taak.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om te starten met een kwaliteitshandboek, waarin de procedures en processen in verband met kwaliteitszorg expliciet worden beschreven. Ze beveelt ook aan om daarin streefcijfers en indicatoren op te nemen.

Ze doet ook de aanbeveling om in het draaiboek meetmanagementdoelstellingen voor de bevragingen op te nemen, of duidelijker de koppeling te maken met streefdoelen. Hierin moet de opleiding ondersteuning en sturing krijgen van de centrale diensten van de hogeschool. Hiervoor dienen ook de nodige middelen en mensen vrij gemaakt te worden. De commissie beveelt ook aan om tijdens de implementatie van het kwaliteitsgebeuren het volledige team te betrekken om een maximaal resultaat te behalen.

#### **Facet 5.2      Maatregelen tot verbetering**

Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De streefdoelen van de opleiding zijn opgenomen in het 'Departementaal Onderwijs- en Kwaliteitsplan'. De realisatie van de streefdoelen wordt opgevolgd door de onderwijscoach. De vorderingen worden besproken op de Coördinatieraad; op het einde van het academiejaar volgt een evaluatie van de stand van zaken.

Jaarlijks wordt een drietal prioriteiten voorgesteld. Departementaal gezien wordt gewerkt aan de verbetering van het draadloze netwerk en OHO. De commissie heeft vastgesteld dat er geen duidelijke formulering is van de streefdoelen op opleidingsniveau. Er is geen duidelijk verbeteringsplan, en er wordt niet altijd systematisch nagekeken of alle doelen elk jaar werden gerealiseerd. Zo worden doelstellingen die in het verleden al werden gerealiseerd, niet meer systematisch nagekeken. Er was wel aandacht voor de bevindingen van de vorige visitatie, maar die zijn nog niet volledig geïmplementeerd.

Hoewel de werkgroep Kwaliteitszorg denkt dat de houding van het lectorenkorps ten opzichte van kwaliteitszorg is verbeterd, heeft de commissie toch de indruk dat er weinig bereidheid is tot verandering. Op opleidingsniveau wordt voor de verbeteracties ook te veel gerekend op de goodwill van de collega's, en gebeurt een aantal acties te veel ad hoc.

Misschien zou dit verbeteren als de opleidingscoördinator echte bevoegdheden kreeg. Momenteel is hij eerder 'communicator' en 'stimulator' dan coördinator. Er is geen formeel actieplan voor de opleiding, en kwaliteitszorg mist draagkracht. De departementale en de opleidingscoördinator krijgen ook weinig steun voor de opvolgingstrajecten vanuit de centrale Kwaliteitscel, en dit omwille van het principe van unit management.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om een degelijk verbeterplan op te stellen voor de opleiding, met duidelijk gestelde streefdoelen. Ze beveelt ook aan om dit niet te beperken tot drie prioriteiten.

Daarnaast dienen de verbeteracties ook opgevolgd te worden en kunnen ze niet vrijblijvend zijn wat betreft de opvolging door de lectoren. Dit vereist monitoring en reële bevoegdheden van de kwaliteitscoördinator van de opleiding.

### **Facet 5.3      Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De beleidsbeslissingen worden voorbereid en genomen in de Coördinatorenraad, waar de coördinatoren van de verschillende opleidingen deel van uitmaken. Daarnaast zijn ook het departementshoofd, de ombudsman en de verantwoordelijke Kwaliteitszorg aanwezig. De Coördinatorenraad is samengesteld uit elf personeelsleden van het departement. De verslagen van de vergaderingen worden gepubliceerd op de elektronische leeromgeving en ad valvas uitgehangen in de personeelsruimte. Belangrijke beslissingen worden getoetst in de Departementale Raad (DR) en het Departementaal Onderhandelingscomité (DOC).

De Studentenraad van het departement is samengesteld uit de klasvertegenwoordigers van alle klassen (36), en vergadert onder leiding van de studentensecretaris of de ombuds. Hier kunnen de studenten problemen signaleren of zelf voorstellen doen. Die kunnen via de studentensecretaris of de ombuds geagendeerd worden op de Coördinatorenraad. Vanuit de Studentenraad van het departement worden twee vertegenwoordigers afgevaardigd naar de Studentenraad van de hogeschool.

De opleiding stelt dat ze op regelmatige tijdstippen de alumni en het werkveld bevaart. Daarbij wordt aan de afgestudeerden en het beroepenveld feedback over de opleiding gevraagd. De commissie vond de voorgelegde bevraging van het werkveld echter te beperkt. De alumni worden bevaart maar zijn verder niet structureel betrokken bij de opleiding. Zij zijn enkel via LinkedIn met elkaar verbonden.

De commissie stelde ook vast dat buiten deze niet-frequente bevragingen alumni noch het bedrijvenveld formeel betrokken zijn bij de interne kwaliteitszorg op opleidingsniveau. Dit geldt ook, weliswaar in mindere mate, voor de studenten. De betrokkenheid van het personeel bij de besluitvorming en de evaluaties in het kader van de interne kwaliteitszorg is hiermee intenser. Tijdens de gesprekken kreeg de commissie het gevoel dat, net omdat het om zo'n kleine groep mensen gaat, een cultuur ontstaan is waarbij veel dingen informeel worden geregeld. De betrokkenheid van de studenten bij de besluitvorming en de evaluaties in het kader van interne kwaliteitszorg, in het bijzonder de onderwijsbeoordelingen en curriculumherzieningen, is beperkt. Op opleidingsniveau is er geen groep die regelmatig bijeenkomt rond kwaliteitszorg. Een student en het bedrijvenveld beaamden dit. De commissie heeft ook de indruk dat er weinig betrokkenheid is van de studenten bij de opleiding.

De betrokkenheid van afgestudeerden en het beroepenveld bij onderwijsbeoordelingen en curriculumvernieuwingen, en de contacten tussen de opleiding met de afgestudeerden en het beroepenveld zijn beperkt en vooral gebaseerd op informeel contact. De afgestudeerden zijn ook vragende partij naar netwerkactiviteiten voor alumni.

De werkveldvertegenwoordigers geven aan dat ze bereid zijn om op een meer formele en systematische wijze feedback te geven op en in overleg te gaan over de opleiding – bijvoorbeeld in een klankbordgroep of bedrijvenraad. Het bedrijvenveld staat ook open voor meer frequente stages en bedrijfsbezoeken. Ook een verbreding van de contacten met het werkveld dringt zich op. De opleiding moet zich richten naar andere bedrijven dan de huidige gekende, om een breder zicht te krijgen op het beroepenveld van de afgestudeerden. Dit alles kan er ook voor zorgen dat belangrijke nieuwe technologieën meer proactief een plaats krijgen in de opleiding.

Hoewel de Departementsraad de zelfevaluatierapporten steeds goedkeurt en opvolgt, is dit nog niet het geval voor de jaarlijkse verbetervoorstellen. Dit zou echter het kwaliteitsbeleid dichter bij het departementale beleid kunnen brengen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert aan deze kwantitatief kleine opleiding om in formele zin rekening te houden met de betrokkenheid van medewerkers, studenten, alumni en het beroepenveld bij de interne kwaliteitszorg. Het meer systematisch betrekken van zowel studenten, alumni als het werkveld is een belangrijk werkpunt voor de opleiding. Dit houdt onder andere een goed functionerende studentenvertegenwoordiging in. Ook stelt de commissie voor om een externe, uitgebreide adviesraad of beroepenveldcommissie samen te stellen, die meerdere keren per jaar bijeenkomt en waarin onder meer de aanpassingen aan het curriculum en het cursusmateriaal worden besproken.

#### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

#### Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Men kan zeker stellen dat de opleiding bekwame bachelors aflevert. Studenten van deze opleiding studeren af met een breed gamma van basiscompetenties. Zeker de technische competenties worden zowel door het werkveld als door alumni sterk geapprecieerd. De commissie vond ook de presentatie van een geïntegreerd project erg overtuigend. Competenties die volgens het werkveld nog voor verbetering vatbaar zijn, zijn de talen en de communicatievaardigheden in het algemeen, en een klantgerichte aanpak in het bijzonder. Het werkveld wijst er wel op dat vooral de communicatievaardigheden bij de afgestudeerden softwaremanagement beter zijn. Toch heeft de commissie de indruk dat alles erg afhankelijk is van de goodwill en trekkracht van de docent, en dat het niveau van de opleiding niet echt wordt geborgd aan de hand van indicatoren.

De kwaliteit van de stageplaatsen is erg goed; de opleiding biedt een brede variëteit aan mogelijkheden. Toch zijn de criteria voor de kwaliteit van de stageplaatsen vrij vaag. Desgevraagd wordt tijdens gesprekken aangehaald dat 'een student een stage moet vinden bij een ICT-bedrijf of een groter bedrijf met een grote ICT-afdeling'. Daarnaast onderhoudt de opleiding zo veel mogelijk contacten met bedrijven waarvan zij meent dat ze goede stageplaatsen bieden. Studenten mogen ook zelf een stagebedrijf aanbrengen. Hieromtrent is er telefonisch contact tussen het bedrijf en de opleiding over de domeinen die zij aanbieden als stageplaats. De interactie tussen het bedrijf en de hogeschool wordt voornamelijk door de docent onderhouden, doordat die enkele keren tijdens de stage terugkomt op de hogeschool. Voor de monitoring van de stage gaat de opleiding minstens twee tot drie keer langs bij het stagebedrijf, en halverwege de stage krijgt de student een – voorlopige – beoordeling. Bij het einde van de stage geeft de student een eindpresentatie. De stagementor ontvangt een evaluatieformulier, waarna hij zijn oordeel geeft. De stagementor beoordeelt de competenties van de studenten aan de hand van een daarvoor bestemd formulier.

De commissie vraagt zich af in welke mate de stagebegeleiders voldoende geïnformeerd en opgeleid zijn om een oordeel te geven over deze competenties. Er zijn immers geen gedragsindicatoren geformuleerd voor de betreffende competenties. Desgevraagd wordt dit ook erkend door de gesprekspartners.

De stageverslagen van de studenten zijn verzorgd en scoren inhoudelijk hoog. Er wordt gebruikgemaakt van een format, waardoor de opmaak van de stageverslagen eensluidend is.

De studenten worden vooral via de geïntegreerde projecten en de stage voorbereid op de instap in het werkveld. Elk jaar wordt in het departement VHTI een 'bedrijvencontactnamiddag' georganiseerd. De studenten hebben daarbij kennismakingsgesprekken met een vijftigtal bedrijven dat zichzelf presenteert. Naar aanleiding van deze contactnamiddag wordt een 'studentenboek' samengesteld en ter beschikking gesteld van de bedrijven. Dit studentenboek bevat van elke student zijn curriculum vitae met een motivatie en zijn verwachtingen met betrekking tot zijn toekomstige job.

Ook in het kader van opdrachten en studie- en bedrijfsbezoeken komen de studenten in contact met het werkveld. De studenten maken kennis met de diverse jobs die ze later kunnen invullen in de bedrijven. Toch menen de studenten en de alumni dat dit frequenter en vooral eerder in de opleiding zou moeten kunnen.



De afgestudeerden komen terecht in een brede waaier van functies en sectoren. De afgestudeerden van applicatieontwikkeling beginnen hoofdzakelijk in analyse en Application Development. Dit zijn ook de profielen waarvan het grootste aantal vacatures beschikbaar is. Later groeien heel wat afgestudeerden door naar functies waarvoor meer ervaring en verantwoordelijkheid vereist zijn (databasemanager, projectmanager, management, consultancy ...).

Bij de afgestudeerden van softwaremanagement is van bij de aanvang een grotere diversiteit in de tewerkstellingsfuncties te bemerken. De laatste jaren is er een duidelijke trend om verder te studeren (academiejaar 2007-2008: 44 procent). De overgrote meerderheid volgt een opleiding om een masterdiploma te behalen.

Van de afgestudeerden die in 2008 aan een bevraging deelnamen, waren er 10,6 procent die nog gingen verder studeren. Op het ogenblik van afstuderen had 21,3 procent van de studenten een contract op zak. Slechts voor 2,1 procent van hen duurde het langer dan 6 maanden om een eerste job te vinden. Op de vraag naar de aansluiting van de huidige job bij de opleiding, antwoordde 14,9 procent met 'uitstekend' en 36,2 procent met 'voldoende'. Voor 27,7 procent was het antwoord 'goed'. In 12,8 procent van de gevallen was het antwoord 'onvoldoende' of 'sterk onvoldoende'.

Het jaar van de visitatie liep niemand stage in het buitenland. Vier studenten waren van plan om een stage te lopen in Burundi, maar omwille van problemen extern aan de hogeschool of de opleiding, ging de stage niet door. Hoewel de hogeschool beschikt over een erg uitgebreid netwerk van partnerhogescholen, maakt de opleiding daar te weinig gebruik van. Daardoor is zowel de mobiliteit van studenten als van lectoren binnen de opleiding beperkt. Alleen voor inkomende studenten haalt de opleiding de vooropgestelde doelstelling van 10 procent. De opleiding overweegt om deel te nemen aan een Intensive Program, maar dit is nog niet geïmplementeerd.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om meer aandacht te besteden aan internationale activiteiten, om van daaruit een bijdrage te leveren aan de beleidsdoelen die door de KATHO op dit gebied geformuleerd zijn.

Ze adviseert ook om het niveau en de kwaliteit van de opleiding te borgen door de opleidingsdoelstellingen te koppelen aan gedragsindicatoren (op basis van bijvoorbeeld EKK), om op die manier te kunnen nagaan of de beoogde doelstellingen en competenties werden bereikt.

#### **Facet 6.2      Onderwijsrendement**

##### **Beoordelingscriteria:**

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en de 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Het is een beleidskeuze van de opleiding om elke abiturient objectieve informatie te geven, en de aandacht te vestigen op het niveau en de karakteristieken van de opleiding. Er wordt gewezen op de noodzakelijke motivatie, interesse en werklust om succesvol te slagen in de opleiding. Ook in relatie met de vooropleiding wordt gewezen op de al dan niet evidentie van de keuze van de vervolgopleiding in het hoger onderwijs. Toch blijkt dat er nog een vrij groot aantal studenten een foute studiekeuze maakt of de studies onderschat. Daarom situeert de uitval van studenten zich bijna uitsluitend in het eerste jaar van de opleiding. De opleiding voert exitgesprekken met afhakers en weet dus ook wat de redenen van het afhaken zijn – verkeerde keuze, niet langer gemotiveerd... – maar er is geen gestructureerde aanpak om met die informatie iets te doen. In het OHO ligt de drop-out nog veel hoger. Hier is de eerste reden van afhaken het onderschatten van de te leveren inspanning, maar in het geval van de afstandsstudenten spelen ook andere redenen in belangrijke mate mee, zoals de balans tussen werk en privé.

De opleiding heeft als doelstelling het behoud van de huidige gemiddelde studieduur – 3,4 jaar – voor studenten die voltijds zijn ingeschreven in een diplomacontract. Meer flexibiliteit mag immers niet ten koste gaan van het rendement en de studievoortgang. De opleiding heeft de slaagcijfers ook vergeleken met cijfers van vergelijkbare opleidingen. Het streefdoel is om op het vlak van onderwijsrendement minstens even goed en zelfs beter te doen. De behaalde slaagcijfers in de opleiding toegepaste Informatica waren in 2007-2008: voor applicatieontwikkeling in het eerste jaar 55 procent, in het tweede jaar 67 procent en het derde jaar 93 procent; voor softwaremanagement in het eerste jaar 53 procent, in het tweede jaar 64 procent en in het derde jaar 97 procent. De slaagcijfers voor het eerste jaar liggen gemiddeld hoger dan voor andere opleidingen, voor het tweede jaar liggen ze gemiddeld lager en voor het derde jaar zijn ze vergelijkbaar.

In het OHO valt vooral op dat het aantal afhakers in het eerste jaar – 42 en 46 procent – beduidend hoger ligt dan in het reguliere onderwijs.

Uit de cijfers blijkt dat 71 procent van de studenten na 3 jaar afstudeert – de tijd voorzien voor het modeltraject met 60 studiepunten per jaar. 21 procent van de studenten heeft één jaar extra nodig. Een minderheid van 8 procent doet er langer dan 4 jaar over.

Gebruik de secretariële aantekeningen om de oordelen kunnen te versterken en/of te onderbouwen. Probeer ze te integreren in de globale beschrijving.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de gegevens die gehaald worden uit de exitgesprekken, in combinatie met het IMS, worden gebruikt voor het zoeken naar oplossingen en strategieën voor het verminderen van het aantal afhakers.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	voldoende
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen, de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Het ZER was goed geschreven en bevatte op het eerste gezicht heel wat nuttige informatie. Toch bleek bij nader toezien dat een deel van de gegevens betrekkingen hadden op het departement en niet op de opleiding. Daarom diende de commissie ter plaatse bijkomende informatie op opleidingsniveau op te vragen.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

In haar reactie op het opleidingsrapport eerste terugmelding geeft de opleiding aan de volgende acties of verbeteringen gepland of uitgevoerd te hebben na het bezoek:

- Vanaf het academiejaar 2010-2011 werkt de opleiding met drie gastdocenten, twee docenten van Young & Partners voor lab ERP-systemen en een docent van Centric voor lab webapplicaties Oracle.
- In 2010 hebben een aantal lectoren deelgenomen aan internationale conferenties.
- Op 15 mei 2010 organiseerde de opleiding een strategiedag met alle docenten waarop werd gebrainstormd over het profiel van een afgestudeerde uit de afstudeerrichting software-management om van daaruit verbeterpunten voor het curriculum vast te stellen. De resultaten van deze strategiedag worden in de loop van de maand oktober en november 2010 in de deelwerkgroepen omgezet in concrete voorstellen met betrekking tot het curriculum. Begin december 2010 worden deze voorstellen in een opleidingsvergadering voorgelegd.
- Op 8 september 2010 heeft de opleiding de bedrijven uitgenodigd. Op die avond hebben zij het curriculum van de opleiding, het concept van afstandsonderwijs en de procedure voor stage en eindwerk toegelicht. De bedrijven konden vragen stellen en feedback geven. Tijdens de informele drink achteraf werd dit proces nog voortgezet. Op deze vergadering werd een eerste bevraging gedaan rond het opzetten van een formele resonantie-groep.

De commissie heeft op basis hiervan geen aanpassingen van de oordelen doorgevoerd.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	PBA TI: voldoende OHO: goed	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	PBA TI: voldoende OHO: goed	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	voldoende	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**KATHO Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - afstudeerrichting Applicatie-ontwikkeling
  - afstudeerrichting Software-management
- OHO; professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica, open hoger onderwijs
  - afstudeerrichting Applicatie-ontwikkeling



## Hoofdstuk 10 Provinciale Hogeschool Limburg

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de Provinciale Hogeschool Limburg**

Sinds 1 juli 2000 is de Provinciale Hogeschool Limburg (PHL) omgevormd tot een autonoom provinciebedrijf dat onderwijs verstrekt in 6 studiegebieden verspreid over 4 vestigingsplaatsen. In het totaal telt de PHL vandaag nu 6 departementen, 15 basisopleidingen, 5 voortgezette opleidingen en 4 posthogeschoolprogramma's. Het personeel bestaat uit 391 voltijdse equivalenten (VTE). In totaal betekent dit een personeelspopulatie van 550 personeelsleden. Zij staan in voor ongeveer 4000 ingeschreven studenten.

Vanaf het academiejaar 2004-2005 werd de bachelor-masterstructuur (bama) ingevoerd. De PHL is een officieel gesubsidieerde hogeschool en heeft sinds de omvorming tot autonoom provinciebedrijf rechtspersoonlijkheid verworven. Vóór deze omvorming trad het provinciebestuur, zijnde de provincieraad en de Bestendige Deputatie, op als inrichtende macht en bestuur van de hogeschool. Dit betekende dat de bevoegdheden als hogeschoolbestuur voornamelijk geconcentreerd waren bij de provinciale instellingen.

Door de hogeschool om te vormen tot een autonoom provinciebedrijf heeft de provincie een aanzienlijk deel van haar bevoegdheden afgestaan aan een raad van bestuur en een directiecomité, met de algemeen directeur (AD) als voorzitter

De opleiding Toegepaste informatica behoort tot het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde van de Provinciale Hogeschool Limburg (PHL). De PHL vormt samen met de XIOS Hogeschool en de Universiteit Hasselt de Associatie Universiteit en Hogescholen Limburg (AUHL). De opleiding Toegepaste informatica organiseert drie afstudeerrichtingen: Applicatieontwikkeling (AON), Systemen en Netwerkbeheer (SNB), Softwaremanagement (SWM).

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding wil afgestudeerden met een grondige professionele, multifunctionele kennis en dito competenties afleveren. De opleiding wil daarom een beroeps- en praktijkgerichte vorming aanbieden.

De opleiding leidt studenten op voor zowel generieke als gespecialiseerde beroepen in de informatica, behorende bij diverse afstudeerrichtingen.

De opleiding heeft een overzicht samengesteld van de plaats van de competenties in het programma. Het gaat hier om vier overzichten waarin het algemene programma (TIN) en de drie afstudeerrichtingen Applicatieontwikkeling, Systemen en netwerkbeheer en Softwaremanagement per module zijn afgezet tegenover de algemene, de beroepsspecifieke en de algemene beroepsgerichte competenties.

De volgende algemene competenties worden onderscheiden:

- adequaat en correct taalgebruik;
- assertiviteit;
- besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid;
- creativiteit;
- de student neemt een professionele houding aan;
- denk- en redeneervaardigheid;
- doorzettingsvermogen;
- flexibiliteit;
- ingesteldheid tot levenslang leren.

De volgende algemene beroepsgerichte competenties worden onderscheiden:

- nauwkeurigheid;
- objectiviteit;
- oplossingsgericht werken;
- stressbestendig teamgericht werken;
- verantwoordelijkheidszin;
- vermogen tot communiceren;
- vermogen tot kritische reflectie;
- vermogen tot projectmatig werken;



- verwerven en verwerken van informatie;
- zelfdiscipline;
- zelfstandigheid;
- zelfvertrouwen.

De commissie stelde zich de vraag waarom 'nauwkeurigheid' behoort tot de algemene beroepsgerichte competenties. De commissie stelde vast dat competenties en studiemodules aan elkaar verbonden zijn in de competentiematrices. Dit houdt concreet in dat een aantal modules tot 60 verschillende competenties dekt. Een duidelijker omschrijving van de inhoud van de verschillende competenties zal bijdragen tot een beter begrip door docenten en studenten, en zal leiden tot een meer eenvoudige structuur van de herwerkte competentiematrix.

De opleiding vertaalt de beroepsspecifieke competenties in 6 opleidingsdoelen en formuleert ze onder de vorm van 6 rollen:

- Opleidingsdoel 1: Analyseren en beheren van gegevens.
- Opleidingsrol 1: De student is een gegevensanalist en beheerder: hij kan op een efficiënte en gebruiksvriendelijke manier gegevens beheren.
- Opleidingsdoel 2: Werken aan een informatiebehoefteanalyse.
- Opleidingsrol 2: De student is een ICT-architect en -consultant: hij kan een informatiebehoefteanalyse voorbereiden, opstellen, uitwerken en weergeven.
- Opleidingsdoel 3: ICT-producten ontwikkelen.
- Opleidingsrol 3: De student is een applicatieontwikkelaar: hij kan een product ontwikkelen, binnen de voorziene ruimte (tijd, middelen...) in diverse omgevingen.
- Opleidingsdoel 4: Bestaande systemen en toepassingen sturen.
- Opleidingsrol 4: De student is een beheerder van besturings- en netwerksystemen: hij kan een bestaand systeem beheren zodat het blijft beantwoorden aan de veranderende behoefte van een organisatie.
- Opleidingsdoel 5: Communiceren en presenteren van eigen werk.
- Opleidingsrol 5: De student is een communicator: hij kan informatie, ideeën, problemen en oplossingen communiceren, zowel aan leken als aan specialisten.
- Opleidingsdoel 6: De ingesteldheid om de integratie/verbondenheid tussen bedrijfsactiviteiten en ICT te stimuleren.
- Opleidingsrol 6: De student is een bedrijfsinformaticus/ICT-specialist: hij beschikt over de nodige vakinhoudelijke kennis om in een informaticaomgeving binnen een bedrijf of bedrijfsprocessen te functioneren.

Het realiseren van de eindcompetenties vertrekt van een onderwijsconcept dat een gemeenschappelijke basis inhoudt met drie afstudeerrichtingen: applicatieontwikkeling, softwaremanagement & systemen en netwerkbeheer.

Via deze zes beroepsspecifieke kerncompetenties worden eveneens de decretale algemene competenties voor de professionele bachelor gerealiseerd. Daarnaast worden via de beroepsspecifieke kerncompetenties de drie beroepsgerichte competenties afgeleid: teamgericht werken, oplossingsgericht werken en besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid. Deze beroepsgerichte competenties zijn, net de algemene competenties, van toepassing op de drie jaren en de drie afstudeerrichtingen.

Onlangs werden de drie profielen van competenties in een database geordend. In BamaFlex (voor de studentenadministratie) zit ook een module waarin opleidingsprofielen kunnen worden ingevoerd. De competentiematrix toont aan hoe in de afstudeerrichtingen vanuit de diverse opleidingsonderdelen het nastreven van de competenties wordt ingevuld.

Een vernieuwd competentiemodel lijkt efficiënt en toepasbaar, en afgestemd op het domeinspecifieke referentiekader. Het is echter nog een theoretisch model en zal pas volgend academiejaar worden geïmplementeerd.

De commissie meent dat er in de opleiding nood is aan een positievere ingesteldheid naar het 'denken in competenties', en dat de opleiding de nodige stappen onderneemt naar de borging van het eigenaarschap van de diverse competenties. De verankering van de competenties is duidelijk bij de stage en bij projecten, maar moet ook in de diverse opleidingsonderdelen nog meer aanwezig zijn. Hiervoor is teamwork onder de lectoren noodzakelijk. Een vergelijking ten opzichte van binnen- en/of buitenlandse opleidingen dringt zich hierbij op.

In het aanbieden van onderwijs voor verschillende doelgroepen wil de opleiding zich richten naar flexibilisering op het niveau van curricula en de onderwijsorganisatie.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan dat de opleiding het 'denken in' en 'de professionalisering van' competenties sterk stimuleert, en zorg draagt voor de borging van het 'eigenaarschap' van de diverse competenties. Het proces om te werken met competenties is bezig bij stage en projecten, maar de verankering naar de opleidingsonderdelen moet worden gestimuleerd. Hierbij is het betrekken van alle lectoren een aanbeveling.

Profileer de opleiding ten opzichte van binnen- en/of buitenlandse opleidingen naar opleidingsdoelstellingen en in relatie tot de eigen visie op het beroep/de discipline.

#### **Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het curriculum van de eerste twee klassieke trajecten biedt een brede basis aan informaticakennis aan. De opleiding is van mening dat, voor een student aan een specialisatie kan beginnen, hij over een ruim referentiekader moet beschikken. De drie afstudeerrichtingen bereiden de professionele inzetbaarheid van de studenten voor. De opleiding heeft de doelstellingen en eindtermen geformuleerd op het niveau van de opleiding en van de afzonderlijke opleidingsonderdelen, in de vorm van een grote matrix. Elke module beschikt over een aantal omschreven competenties. De doelstellingen zijn richtinggevend voor het onderwijsaanbod. De opleiding heeft helder aangegeven in het ZER voor welke functies en accenten in de drie afstudeerrichtingen de domeinspecifieke eisen zijn. Via contacten met het werkveld en externe partners in de projecten, door het bijwonen van seminars bij vakorganisaties en bedrijven, via contacten met de beroepsvereniging Agoria, met alumni en via netwerking werden de beroepsspecifieke competenties vastgelegd. Het domeinspecifieke referentiekader kwam tot stand in overleg met de Vlaamse autonome hogescholen.

De commissie stelt vast dat het referentiekader overeenstemt met het kader dat door de visitatiecommissie werd opgesteld.

Domeinspecifieke eisen voor de afstudeerrichting applicatieontwikkeling: deze afstudeerrichting benadrukt het ontwikkelen van softwaretoepassingen. Studenten zijn hier programmeur, staan open voor de nieuwste programmeertalen en -methodes, beschikken over voldoende bedrijfskennis om vernieuwende technologieën vorm te geven, en kunnen grote softwarepakketten ontwikkelen met aandacht voor technische capaciteiten en projectmatige vaardigheden.

De toekomstperspectieven in het bedrijfsleven zijn onder meer de volgende functies: analist-programmeur, applicatieontwikkelaar voor grote projecten, multimedia/websiteontwikkelaar en softwarearchitect.

Domeinspecifieke eisen voor de afstudeerrichting Systemen en netwerkbeheer: studenten die hiervoor kiezen, verdiepen zich in de kennis van hardware, software en digitale media, en bestuderen hoe bedrijven hun computerpark en -netwerk besturen en beveiligen.

De afstudeerrichting biedt perspectieven in functies als: systeembeheerder, netwerkbeheerder, netwerkspecialist, IT-consultant (specialisatie netwerken) en IT-manager.

Domeinspecifieke eisen voor de afstudeerrichting Softwaremanagement: deze afstudeerrichting bestudeert systemen en heeft aandacht voor procesbeheersing en -verbetering, projectmanagement, planning, testmanagement, meten van kwaliteit en problemen rond technologieoverdracht.

Het bedrijfsleven biedt toekomstperspectieven in functies als: projectbegeleider, systeembeheerder, tester of (junior) kwaliteitsverantwoordelijke, bedrijfsanalist en analist-programmeur.

De eindkwalificaties worden getoetst door de Resonantieraad en via stages en projecten, maar de toetsing is eerder beperkt.

Opleidingstabellen en studiegids met ECTS-fiches waarin zowel doelstellingen als competenties gespecificeerd staan, zijn beschikbaar voor alle betrokkenen: docenten, studenten en werkveld (deze laatste in het bijzonder voor de begeleiding van stages en projecten).

De commissie benadrukt dat de diverse geledingen beter moeten geïnformeerd worden over de raadpleegbare informatiebronnen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding om via benchmarking en bevragingen van het werkveld de noden van de markt te analyseren, zonder zich te focussen op nichetoepassingen.

De commissie vraagt dat de doelstellingen op het terrein van de afstudeerrichting Softwaremanagement duidelijker omschreven worden, en dat die dan ook gecommuniceerd worden naar zowel de studenten als het werkveld.

Het opvolgen van de input van het werkveld rond businessaspecten is een aandachtspunt.

**Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	voldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2    Programma

### Facet 2.1        Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het opleidingsprogramma streeft ernaar de gestelde doelen te realiseren op het vlak van de domeinspecifieke gerichtheid en het niveau. Er zijn een gemeenschappelijke stam en drie afstudeerrichtingen.

De gemeenschappelijke stam bestaat uit twee delen:

- Deel 1: Kennis en vaardigheden in functie van de gemeenschappelijke competenties van de drie afstudeerrichtingen.
- Deel 2: Initiële kennis en vaardigheden van alle kerncompetenties. Zo kan de student voldoende breed functioneren, maar ook in evenwicht met de competenties specifiek voor zijn afstudeerrichting.

De eerste trajectschijf omvat in hoofdzaak programmastructuren, webtechnologie, computerarchitectuur, netwerken, datamodelering, gegevensanalyse, bedrijfsmanagement, informatiesystemen, toegepaste wiskunde en vreemde talen.

De tweede trajectschijf gaat verder in op dit model en integreert toegepaste statistiek, bedrijfsprocessen en een geïntegreerd softwareproject.

De derde trajectschijf gaat in op het specifieke van elke afstudeerrichting, waarbij een ICT-project en een bedrijfsstage van 12 weken een totaal van 33 studiepunten omvatten.

Om de kennis van de studenten te ontwikkelen, maakt de opleiding gebruik van theoriemodules/hoorcolleges waarin studenten vertrouwd worden gemaakt met de basisprincipes en -kennis. De inhoud steunen op recente ontwikkelingen in de IT-wereld. Tijdens practica wordt toepassingsgerichte kennis aangebracht via opdrachten die aanleunen bij de beroepspraktijk. De projectwerking behandelt praktijkgerichte kennis en vaardigheden aan de hand van opdrachten ontleend aan de beroepspraktijk of in opdracht van het werkveld. Een stage van twaalf weken in het derde jaar, met een opdracht van een externe opdrachtgever, en de deelname aan projecten of evenementen, onder begeleiding van lectoren, betrekken de studenten bij een waaier van domeinoverschrijdende elementen.

De commissie meent dat businessprocessen best mogen ingevoerd worden vanaf de eerste trajectschijf. De focus op 'ondernemerschap' kan beperkt worden. In de derde trajectschijf kan dit element, samen met een voorbereiding op SAP, als keuzeproject aan bod komen. Sommige vakken als bedrijfsprocessen worden als niet meer up-to-date en te 'licht' beschouwd. Voor andere vakken gaat men te veel in detail. Een testing-certificatie is voor het werkveld niet businesskritisch.

Via geïntegreerde en groepsopdrachten worden communicatieve en sociale vaardigheden gestimuleerd. Via projectwerking ontwikkelen studenten competenties als creativiteit en leiding nemen, leren zij in team werken en oplossingen bedenken voor probleemsituaties die aangereikt worden door het werkveld en hierdoor een hoog realiteitskarakter hebben.

De commissie is van oordeel dat, door talen, wiskunde en statistiek te verweven in projecten, een disciplineoverschrijdende aanpak ontstaat die zal bijdragen tot het optimaliseren van de tijdsbenutting.

De opleiding werkt met een 'drieperiodensysteem', wat enige soepelheid in het aanbod van de opleidingsonderdelen met zich mee brengt. De samenhang tussen de opleidingsdoelen en het programma wordt ondersteund door het inzetten van drie applicaties die binnen de PHL ontwikkeld zijn:

- de competentieordner: de opleidingsprofielen, beschreven in competenties en de onderbouwende kennis en vaardigheden, worden ingevoerd en gestructureerd;
- de studiegids: voor elk opleidingsonderdeel worden de ECTS-fiches (*European Credit Transfer System*) aangemaakt, die rechtstreeks gekoppeld worden aan de competenties en onderbouwende kennis, vaardigheden en attitudes;
- EPOS: opdrachten worden gekoppeld aan beoogde competenties en vertaald in beoordelingscriteria, gedrags- of prestatie-indicatoren voor stages en projecten.

De commissie ziet graag een uitbreiding van EPOS naar alle opleidingsonderdelen tegemoet. Binnen het programma zijn er niet zoveel disciplineoverstijgende elementen. Wel zoekt de opleiding naar mogelijkheden op dit vlak. Door de focus op bijvoorbeeld gaming wordt bewust de samenwerking gezocht met andere opleidingen en departementen van de instelling. De commissie vindt dat de verwachtingen van de afstudeerrichting softwaremanagement verwarrend kunnen zijn voor de student. Vanuit de opleiding wordt immers een belangrijk deel voorzien om deze studenten op te leiden tot softwaretesters, terwijl zij eerder een managementrol verwachten. Gecertificeerde testers zijn een nichegroep, die voornamelijk door offshore wordt ingevuld. Conceptuele kennis is nodig, maar de nood aan experts is beperkt.

Op het gebied van de internationale dimensie is het beleid al te karig en afwachtend. Er zijn wel samenwerkingsvormen met andere instellingen. De commissie heeft geen internationale opleidingsonderdelen gevonden. Uit diverse gesprekken blijkt echter dat er een weinig concreet beleid is geformuleerd, en dat veel ontstaat door toeval en externe invloed. Zo is de opleiding voor wat de internationale ontwikkelingen betreft, vooral afhankelijk van de bedrijven in deze regio. Hierop is geen duidelijk beleid ontwikkeld.

De internationale dimensie van de opleiding is beperkt. De opleiding spant zich in door leerinhouden af te stemmen op de internationale context, door workshops en gastcolleges door gastlectoren, werkstage-ervaring in het buitenland, studeren in het buitenland, studiereizen en deelname aan internationale projecten. Er wordt ook onderzocht of er zinvolle partnerships kunnen gesloten worden met buitenlandse instellingen die studenten en afgestudeerden bijkomende competenties kunnen doen verwerven. In dat kader zijn er stappen ondernomen in de richting van de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden, waar men op het vlak van gameontwikkeling en multimediatoepassingen goed werk levert. De NHL heeft internationale contacten in de game-industrie.

Een curriculumherziening ontstaat uit de contacten met diverse belanghebbenden uit het werkveld, partners uit projecten. Zo werd een curriculaanpassing doorgevoerd bij het bepalen van de afstudeerrichtingen voor het academiejaar 2007-2008. De opleiding werd volledig gescreend. Overleg met het werkveld, resonantiegroepen en contacten met de beroepsvereniging Agoria gaven voeding voor het herdenken van het curriculum. Hierdoor was de opleiding genoodzaakt om gefaseerd door het curriculum andere accenten te leggen. Inhouden werden gesaneerd of afgevoerd, en opleidingsonderdelen werden gecombineerd of geïntegreerd. De opleidingsonderdelen van de afstudeerrichtingen zijn ingevuld vanuit het beroepenveld waarvoor de studenten worden opgeleid. Het betreft opleidingsonderdelen die een grote specialisatiegraad hebben en waarvoor samenwerking met bedrijven een pluspunt betekent voor de opleiding.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding een duidelijk beleid te formuleren op het vlak van de internationalisering, en de docenten te stimuleren om dit beleid te helpen realiseren.

De commissie vraagt de disciplineoverstijgende elementen verder uit te werken en voor de internationale dimensie een concreet beleid te ontwikkelen.

De commissie vraagt businessprocessen in te voeren vanaf de eerste trajectschijf en de focus op ondernemerschap te beperken. Ondernemerschap en een voorbereiding op SAP kunnen best als keuzeproject in de derde trajectschijf aan bod komen.

De commissie beveelt de opleiding aan synergieën te zoeken en het geheel beter te structureren: CRM (Customer Relationship Management) past beter onder businessprocessen en niet als onderdeel van analysetechnieken.

De commissie adviseert om het basisconcept van het programmeren samen te brengen en niet te herhalen per programmeertaal.

## **Facet 2.2      Eisen professionele gerichtheid van het programma**

Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De studenten maken kennis met de actuele beroepspraktijk via geïntegreerde projectwerking en stage. De geïntegreerde projectwerking stelt de student in staat kennis en vaardigheden te ontwikkelen, te analyseren en te werken in teamverband. Begeleiding gebeurt door lectoren vanuit diverse opleidingsonderdelen. Tussentijdse presentaties worden gegeven aan diverse groepen in diverse talen. Zo wordt getracht de student kennis te laten maken met meerdere facetten uit zijn latere beroepsuitoefening.

Projectwerking heeft in de drie trajectschijven een andere aanpak en legt ook andere accenten. Het project geïntegreerde informatiesystemen heeft de bedoeling de studenten in kleine groep kennis te laten maken met de synergie tussen de bedrijfscontext en ICT. De projectwerking in het tweede jaar situeert zich vooral in de ontwikkelomgeving: vanuit de programmeertalen en databasemanagement worden opdrachten rond één bepaald projectonderwerp aan studenten ter uitwerking gegeven. De nadruk ligt hier op de uitwerking in team van de diverse opdrachten. Recent werd voor een nieuwe aanpak gekozen door projecten in samenwerking met UNIZO op te zetten, waarbij de student voeling krijgt met het ondernemerschap door in 'simulatiemode' een eigen bedrijf op te richten en te beheren. In het derde jaar vindt projectwerking in een brede context plaats: studenten werken in team aan een praktijkcase waarbij de onderwerpen en opdrachten door bedrijven of instellingen worden aangebracht en begeleid. Studenten uit de drie afstudeerrichtingen werken in team zowel aan taken/opdrachten die aansluiten bij de eigen afstudeerrichting, als aan taken uit de andere disciplines. Hierbij wordt aandacht besteed aan taal-, communicatieve en professionele vaardigheden.

Een bijzondere onderwijsvorm is de projectwerking PHLICTIM.

PHLICTIM staat voor 'Provinciale Hogeschool Limburg met aandacht voor Information and Communication Technologies in an Integrated and Multidisciplinary environment.

Deze onderwijsvorm heeft zijn intrede in het derde jaar gedaan (vijfde semester) en is het afsluitend multidisciplinair eindproject. Het maakt geen deel uit van de stage maar is er de voorbereiding van. De positieve resultaten hebben ertoe geleid dat deze vorm vervolgens in het tweede jaar is opgenomen en nu in het eerste jaar zijn weg tracht te vinden.

PHLICTIM is bedoeld als een eerste afronding van de opleiding. Alle opleidingsonderdelen komen direct of indirect aan bod en dragen bij tot het realiseren en concretiseren, meten en evalueerbaar maken van de eindcompetenties van een IT'er. Met deze ervaring vertrekt de student op stage om kennis te maken met een echte werkomgeving en het echte bedrijfsleven.

De opleiding Toegepaste informatica is toepassings- en ervaringsgericht, met het oog op een directe inzetbaarheid op de arbeidsmarkt. Daarom voorziet de opleiding als sluitstuk een bedrijfsstage van 12 weken in het 3e jaar, en dit zowel in het binnen- als het buitenland. Deze bedrijfsstage vertegenwoordigt 17 studiepunten. In volgorde van belang komen de volgende domeinen aan bod tijdens de stages: applicatieontwikkeling, netwerken en systeembeheer, en vervolgens databasebeheer, analyse en projectbeheer.

De opleiding werkt mee aan het projectmatig wetenschappelijk onderzoek via het onderzoeksinstituut TINFO, verbonden aan de opleiding Toegepaste informatica, actief op het gebied van ICT-onderzoek en -dienstverlening in ruime zin. Via de projectwerking in het derde jaar is er verbondenheid met de PWO-projecten. Bepaalde items uit elk PWO-project vormen het onderwerp van het derdejaarsproject.

In het programma is geen expliciete aandacht opgenomen voor de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden of het bijbrengen van een onderzoeksattitude. De commissie meent dat, op het vlak van het inhoudelijke, de onderzoeksresultaten beter kunnen worden verwerkt in het onderwijs. Hierbij denkt de commissie aan terugkoppeling van de eigen onderzoeksresultaten naar het onderwijs en een actieve betrokkenheid van studenten bij het onderzoek in de opleiding. De commissie meent dat de opleiding moet instaan voor de bewaking van de invloed van onderzoekscentra, zodat studenten op het echte beroepsleven worden voorbereid en niet in een R&D-omgeving worden ingebed. De inbreng van bedrijven in de projecten binnen het curriculum beschouwen de toekomstige studenten als interessant; voorstellingen van de projecten door studenten tijdens opendeurdagen worden talrijk bijgewoond.

Op het vlak van de maatschappelijke dienstverlening levert de opleiding een – weliswaar beperkte – bijdrage. Dit is beperkt, omdat er door het up-to-date houden van het curriculum weinig tijd overblijft voor maatschappelijke dienstverlening. Elk academiejaar hebben lectoren een actieve rol in het navormingsaanbod van de PHL.

Sinds de oprichting van het PHL-Congress (een centrum voor levenslang leren, ook expertisecentrum genoemd) heeft de opleiding bijgedragen tot het verrijken van het aanbod rond ICT-vaardigheden. Dit zijn initiatieven die gericht zijn naar zowel interne als externe cursisten.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de invloed van onderzoekscentra in de opleiding te beperken en de resultaten van het onderzoek te integreren in het onderwijs.

De keuze van projecten moet afgestemd worden op het beroepsgebeuren, waarbij de samenwerking met UNIZO eerder als keuzeoptie dan als verplicht onderdeel moet worden toegevoegd.

## **Facet 2.3      Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het programma is ingedeeld in meerdere clusters. Het curriculum is getrapd georganiseerd en bestaat uit drie niveaus: inleiden, verdiepen en specialiseren.



Naast de indeling in drie trajectschijven omvat het programma een aantal inhoudelijke leerlijnen. Zo worden het eerste en het tweede klassieke trajectjaren ingedeeld in:

- de lijn met basiskennis over informatie- en communicatietechnologie. Via de opleidingsonderdelen computerarchitectuur en netwerkbesturingssystemen in het eerste jaar, netwerkbesturingssystemen, Unix-Linux en datacommunicatie van het tweede jaar, leren de studenten een computer beheren en beheersen, elektronisch communiceren en informatie zoeken in een netwerk. Via de informatievaardigheden toegepaste wiskunde en pc-software in het eerste jaar en toegepaste statistiek in het tweede jaar leert de student bedrijfsgegevens of ingezamelde informatie wiskundig en grafisch verwerken en overzichtelijk weergeven in een verslag;
- de lijn van applicatieontwikkeling: via applicatieontwikkeling vanaf het eerste jaar kan de student een aantal programmeervaardigheden verwerven;
- de lijn gericht op de bedrijfskundige aspecten van de ICT. Hiertoe behoren de opleidingsonderdelen van de groep database- en bedrijfsmanagement van het eerste en tweede jaar;
- de lijn van de communicatieve vaardigheden: sociale en communicatieve vaardigheden komen in de hele opleiding terug, via de autonome opleidingsonderdelen Frans en Engels in het eerste en tweede jaar, en geïntegreerd in het project in het derde.

De drie afstudeerrichtingen richten zich elk naar een bepaald IT-domein, en zorgen voor specialisatie op het gebied van applicatieontwikkeling, softwaremanagement en systemen & netwerkbeheer.

Projectwerking, stage en seminarie zijn gemeenschappelijk voor alle richtingen. De opleiding vindt het belangrijk dat studenten kunnen samenwerken en dat zij 'levenslang leren', zodat zij ook in de toekomst zichzelf blijven ontwikkelen.

In het eerste jaar (eerste trajectschijf) zijn er sterke samenwerkingsverbanden tussen theorie en praktijk binnen eenzelfde opleidingsonderdeel, maar ook tussen diverse opleidingsonderdelen. Deze samenwerkingsverbanden zijn tot stand gekomen omwille van onder meer de heterogeniteit van de studentenpopulatie, en stimuleren het vakoverschrijdend en competentiegericht werken. De combinatie theorie/praktijk laat studenten met leerachterstand toe om via de practica de leerstof beter en sneller te verwerken. Practica-oefeningen verschillen in moeilijkheidsgraad, waardoor ook de betere studenten een uitdaging krijgen om ze uit te voeren. De opleiding heeft de intentie om in een nabije toekomst studenten te betrekken bij het begeleiden van de zwakkere studenten (leertutoren). Dit voorstel is mee aangebracht door de Studentenvertegenwoordigers (STUVERS) en zal bijdragen tot het realiseren van de communicatorcompetentie. In de tweede trajectschijf blijft ruimte voor autonomie binnen de opleidingsonderdelen en wordt tevens vakoverschrijdend gewerkt. Er zijn afspraken onder de lectoren over enkele items die specifiek binnen elk opleidingsonderdeel worden uitgediept. Zo worden overlappingsen zo veel mogelijk beperkt en kunnen meerdere items aan bod komen. Een student geeft aan dat er bij drie verschillende vakken ook drie keer een vergelijkbaar verhaal over programmeren is gehouden, waaruit blijkt dat de docenten kennelijk niet altijd op de hoogte zijn van wat er bij de andere vakken gebeurt. Nochtans is er volgens de commissie sprake van een sequentiële opbouw en coherentie van het programma.

In het geïntegreerde softwareproject worden de studenten belast met een aantal complexere opdrachten.

De eerste helft van de derde trajectschijf staat in het teken van de afstudeerrichting die de student heeft gekozen. In de tweede periode bevat het project meerdere opdrachten die vanuit de diverse afstudeerrichtingen worden uitgewerkt. De student van een bepaalde afstudeerrichting kan zijn kennis praktisch toepassen, wordt gestimuleerd om de actuele ontwikkeling op zijn domein te volgen en waar nodig toe te passen in de realisatie van zijn opdrachten. Hij leert samenwerken met projectleden van de andere afstudeerrichtingen, waardoor hij beter inzicht krijgt in de totaaloplossing of het product dat het team zal uitwerken. In de derde periode volgt een bedrijfsstage van twaalf weken als eerste kennismaking met het werkveld.

Het opleidingsprogramma is samengesteld uit een evenwichtig aantal opleidingsonderdelen van gemiddelde grootte. Dit stimuleert de coherentie tussen kennis- en vaardigheidselementen, en de geïntegreerde toepassing ervan in competent handelen. Het laat tevens toe om verworven competenties (in creditattesten, EVK's of EVC's) te erkennen en vrijstelling op basis ervan te verlenen. Het samenstellen van een Individueel traject in het kader van de flexibilisering wordt hierdoor mogelijk. De concordantietabellen geven de overeenstemming weer tussen

opleidingsonderdelen in het geval van curriculumwijziging. Zo kan de student een individueel traject samenstellen met validering van verworven credits en met garantie op realisatie van het volledige opleidingsprofiel. De studentenbegeleiders adviseren de studenten bij de samenstelling van hun traject.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt het curriculum door te lichten op het gebied van relevantie, moeilijkheidsgraad en overlappingsen. Er moet ook aandacht worden besteed aan de overlappingsen tussen de verschillende programmeervakken, waardoor deze tijd beter kan worden benut.

#### **Facet 2.4      Studieomvang**

##### Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studieomvang van een professionele bachelor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 2.5      Studielast**

##### Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Om inzicht te krijgen in het studietijdgedrag van studenten stelt de centrale dienst Kwaliteitszorg een elektronische tool 'studietijdmeting' binnen EPOS ter beschikking. De opleiding heeft tijdens meerdere academiejaren met deze tool een studietijdmeting afgenomen, maar die leverde niet de verwachte resultaten op. Tijdens het academiejaar 2007-2008 heeft de opleiding opnieuw een poging ondernomen om betrouwbare en bruikbare informatie uit de studietijdmeting te verkrijgen. Daarom werden de tweedejaarsstudenten gevraagd om een studietijdmeting uit te voeren in periode drie van het academiejaar (van einde maart tot juni 2008), en dit voor een beperkt aantal opleidingsonderdelen: Unix, statistiek en geïntegreerd softwareproject. Tijdens het geïntegreerde softwareproject werden de studenten wekelijks herinnerd aan de studietijdmeting en werd ook tijd voorzien om deze meting uit te voeren.

In dit laatste geval stelt de opleiding vast dat de studietijdmeting iets beter ingevuld werd voor het project dan voor de twee andere opleidingsonderdelen. Tijdens het academiejaar 2008-2009 kreeg de studietijdmeting in de drie trajectschijven haar plaats via het curriculum. Om de studenten te motiveren deze studietijdmeting op een ernstige manier in te vullen, werd dit invullen meegerekend onder het facet 'professionele houding' in één van de opleidingsonderdelen.

De studentenbegeleiders horen tijdens 'afhaakgesprekken' dat de afdeling niet overeenstemt met de verwachtingen: te veel programmeren en te lang wachten op een specialisatie. Uit bevraging bij niet-geslaagde studenten na het examen van het eerste semester en bij afhakers, komt regelmatig naar voren dat er wordt gekozen voor deze opleiding omwille van de praktijk. Vele studenten verwachten zich niet aan theorie; deze opleidingsonderdelen liggen hen minder, waardoor ze er minder interesse voor kunnen opbrengen. Studenten die komen uit het TSO vinden de theorie soms te zwaar. Psychosociale problemen zijn niet bevorderend voor het leren van theorievakken. De toename van de groepsgrootte blijkt ook een negatief effect te hebben op de score van de studenten.

Studiebevorderend lijkt de begeleiding door de lectoren. De aandacht voor studentenbegeleiding, zowel qua traject- als psychosociale begeleiding, geeft positieve stimulansen. De studentenbegeleiders worden door de stafmedewerker Studentenbegeleiding van de dienst Onderwijs gecoacht. Binnen de trajectbegeleiding is er ruimte voor aanpassing van het traject naargelang de situatie van de student. De dienst Onderwijs organiseert trainingen zoals 'leren leren' of 'verhoog je slaagkansen'. Deze trainingen zijn vooral bedoeld voor studenten met een slechte studiemethode.

De commissie stelt vast dat van dit aanbod te weinig wordt gebruikgemaakt. Studenten verkiezen een persoonlijke begeleiding, waarin bijvoorbeeld het volgen van een blokschema wekelijks wordt geëvalueerd en bijgestuurd.

Op opleidingsonderdelen met veel permanente evaluatie wordt beter gescoord omwille van de spreiding over het jaar. In veel opleidingsonderdelen wordt permanent geëvalueerd. De studenten moeten aanwezig zijn in de lessen en het hele jaar door presteren. Studenten zien dit als een pluspunt.

Bij de start van het academiejaar wordt veel tijd geïnvesteerd in het begeleiden van studenten bij de samenstelling van een aangepast individueel traject, eventueel met inbegrip van faciliteiten. Niet-geslaagde studenten kunnen voor een studievoortgangsgesprek terecht bij de studentenbegeleider.

De commissie betreurt dat er geen studietijdmetingen met resultaten en maatregelen werden voorgelegd. Uit gesprekken met studenten leidt de commissie af dat de studielast evenwichtig is opgebouwd, met een piek in het tweede jaar.

## **Aanbevelingen ter verbetering:**

Met betrekking tot de studietijd vraagt de commissie om de studietijdmetingen uit te voeren voor alle opleidingsonderdelen, en acties te koppelen aan de resultaten van deze metingen.

## Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud

### Beoordelingscriteria:

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Om de beoogde opleidingsdoelen te realiseren, kiest de opleiding voor een eclectisch model van verschillende onderwijsvormen. In de eerste trajectschijf worden hoorcolleges gecombineerd met practica; in de laatste trajectschijf ligt de nadruk op projectwerk, gecombineerd met seminaries en aangevuld met een beperkt aantal hoorcolleges. De opleiding gebruikt als onderwijsvorm hoorcollege en seminaries in grote groep (70-80 studenten), hoorcollege en practica in basisgroep (maximaal 40 studenten), practica in kleine groep (maximaal 20 studenten), projectwerking en stage.

De opleiding vermeldt in het ZER dat een didactisch concept wordt gehanteerd. De commissie meent echter dat deze omschrijving geen feitelijk en vigerend onderwijsconcept is.

De didactische aanpak waarbij meer aandacht wordt besteed aan het meer competentiegericht leren, is ten opzichte van de vorige visitatie verder uitgebreid: er wordt meer met projecten gewerkt, waarbij ruimte wordt gecreëerd voor vakoverschrijdende ontwikkelingen, en waardoor de zelfwerkzaamheid van de studenten wordt bevorderd. Projecten appelleren ook aan communicatieve, team- en sociale vaardigheden.

De afstemming tussen vorm en inhoud wordt gekenmerkt door een verschuiving van kennisaanbreng en -toepassing naar kennisconstructie vanuit een probleemsturing. Hoorcolleges worden gecombineerd met practica, waarbij deze meestal in handen gegeven worden van eenzelfde lector. In de verdere opleiding neemt de competentiegerichtheid toe en wordt de student steeds actiever betrokken.

Er is een evolutie van afnemende sturing door de docent naar een toenemende zelfsturing van de student; het onderwijsaanbod wordt in de opeenvolgende jaren steeds meer opdracht- en/of probleemgestuurd. Het eerste jaar wordt gekenmerkt door sturing en begeleiding. De volgende jaren is er meer ruimte voor het eigen ontwikkelingsproces van de student.

Een toenemende interdisciplinaire integratie is merkbaar; de opleidingsonderdelen staan steeds minder geïsoleerd. De lectoren beklemtonen via geïntegreerde opdrachten de relaties tussen de vakinhouden. Oefeningen van het ene opleidingsonderdeel worden gekoppeld aan belangrijke opdrachten van een ander opleidingsonderdeel. Dit gebeurt ook voor de communicatieve vaardigheden. Deze werkwijze stimuleert het competentiegerichte werken. Om deze geïntegreerde werkvorm goed te laten functioneren vanuit het competentiegerichte denken wordt EPOS ter beschikking gesteld en gebruikt in projectwerking en stages.

De commissie stelt vast dat in de studiegids steeds verwezen wordt naar het te gebruiken studiemateriaal. Dit bestaat uit zowel (klassieke) handboeken en cursussen als uit onlinemateriaal. De opleiding maakt gebruik van het PH-cursusevaluatiesysteem EVADOC. Dit systeem bestaat uit een korte vragenlijst per cursus, waarin zes vragen aan de cursist worden gesteld over de kwaliteit van het lesgeven, het studiemateriaal en de beoordelingsmethode, de relevantie van de onderwerpen/inhoud en de vergelijking met andere opleidingsonderdelen.

De commissie leidt uit diverse gesprekken af dat over de opleidingsonderdelen en trajecten heen regelmatig herhalingen voorkomen. De commissie vraagt dat docenten hun cursussen beter op elkaar afstemmen. Daartegenover staat dat elke docent vrij kan beslissen hoeveel theorie of praktijk wordt gegeven.

Toch is de aandacht voor de 'kleine kwaliteit' van het cursusmateriaal hoog. Dat wordt zichtbaar in het feit dat er goed gecheckt wordt op het verzorgen/aanleveren van studiemateriaal.

De elektronische leeromgeving Blackboard en EPOS ondersteunen het geheel. Het gebruik van Blackboard is uitgebreid en intensief. Lectoren hebben na enkele jaren experimenteren alle syllabi, cursussen en lesmateriaal (PowerPoint-presentaties, bijkomende teksten, videomateriaal, learning lessons...) op dit platform gezet. Binnen

de opleiding werden echter geen uniforme afspraken gemaakt over communicatie- en organisatieaspecten binnen Blackboard. Hierdoor dreigt de student verloren te lopen in Blackboard. Een eerste aanzet is gemaakt in 2008-2009 door uniforme afspraken rond het gebruik van Blackboard uit te werken en toe te passen. Blackboard wordt door de opleiding niet gebruikt als vervanging van het traditionele onderwijs, maar als ondersteuning bij de verbetering van de organisatie en kwaliteit van het onderwijs. Hierdoor heeft Blackboard vooral een informatieondersteunende rol – documenten in de vorm van lesmateriaal, mededelingen en opdrachten worden door de docenten op Blackboard geplaatst.

Doordat de gehele campus beschikt over draadloos netwerk, kunnen de studenten tijdens de hoorcolleges en practica rechtstreeks informatie op internet of in de databanken opzoeken.

Projecten worden aangereikt vanuit het werkveld. De commissie merkt hier een positieve interactie en een afstemming op de professionele realiteit. Elk academiejaar zijn verscheidene opleidingsonderdelen betrokken bij projecten en wordt er steeds meer competentiegericht gewerkt. Het belang van het project weerspiegelt zich ook in het grote aantal studiepunten.

Een stage voor de duur van twaalf weken geeft de student de kans om werkveldervaring op te doen en dient begrepen te worden als 'een eerste contact met het werkveld'. Om het werkveld te betrekken in de opleiding werd geopteerd voor gastcolleges en seminaries, waarbij jaarlijks tien tot twaalf lezingen of demo's gegeven door IT-specialisten. De lezingen en demo's komen uit een gevarieerd aanbod dat wordt samengesteld op basis van de aanvragen van lectoren en de aanbiedingen vanuit de IT-bedrijven. In het kader van de afstudeerrichtingen zijn ook meer gastlectoren ingeschakeld om specifieke items te behandelen en om practical cases aan te brengen.

Studiereizen en bedrijfsbezoeken: in het derde jaar vindt de meerdaagse studiereis naar de Cebit Messe in Hannover plaats. Om doelgericht de beurs te bezoeken, worden groepen van studenten gevormd die de opdracht meekrijgen om van een bepaald item informatie, folders, illustraties enzovoort te zoeken en mee te brengen. Zij maken hiervan een synthese, die zij samen met alle meegebrachte informatie afgeven aan de lectoren-opdrachtgevers, die vervolgens deze informatie gaan benutten en doorgeven voor de groepswerken.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie is van mening dat de opleiding creatiever kan zijn in het invoeren van een variatie aan onderwijsvormen.

Ook zal de verhouding theorie versus praktijk duidelijker gedefinieerd dienen te worden in de betrokken opleidingsonderdelen.

#### **Facet 2.7      Beoordeling en toetsing**

##### **Beoordelingscriterium:**

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

##### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het academiejaar begint midden september en is gestructureerd in drie periodes: voor het 1e en 2e jaar zijn er 10-9-9 lesweken, telkens gevolgd door blok en examens; voor het 3e jaar: 10 lesweken gevolgd door blok en examens, 8 projectweken en 12 stageweken. Tijdens de herfstvakantie en de krokusvakantie is een lesvrije week gepland voor de studenten.

De examenregeling wordt opgesteld door de dienst Campusbeheer, op basis van een overzicht van de te examineren opleidingsonderdelen en wegingcoëfficiënt per deexamen. Dit overzicht wordt opgesteld door de opleidingscoördinator, waarbij getracht wordt de examens over de examenperiodes zo evenwichtig mogelijk te spreiden. Voor de planning van de examens per periode is er ruimte voorzien voor bijsturing of inbreng vanwege de Studentenvertegenwoordigers. De punteningave gebeurt elektronisch door de lectoren via de toepassing BamaFlex. Studenten en lectoren kunnen rapporten raadplegen via EPOS. Er is een gezamenlijke proclamatie met de andere opleidingen van de hogeschool. De 2e zittijd wordt georganiseerd vanaf de 1e maandag na 15 augustus.

Voor een aantal opleidingsonderdelen worden laptopexamens ingericht, waarbij de student meestal gebruik mag maken van alle studiemateriaal en oefeningen die zich op de laptop bevinden. Het gaat hier dus niet zozeer om reproductie, maar om het kunnen toepassen van de geziene technieken in nieuwe situaties.

Er vindt overleg plaats tussen de lectoren. Voor schriftelijke examens wordt één examen opgesteld – voor alle klassen hetzelfde –; voor mondelinge examens worden vragen uitgewisseld tussen lectoren en worden evaluatieafspraken gemaakt. Voor het inleveren van de examens afgelegd op laptop wordt gewerkt met memory sticks. Het opslaan van de juiste examenoplossing op deze media valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de student. Voor eventuele examenfraude bij een laptopexamen is een aparte regelgeving voorzien in het examenreglement.

Inhaalexamens – omwille van ziekte, samenvallen van twee examens omwille van IT-traject, overmacht, functiebeperking, topsport, laattijdig ingeschreven student... – worden departementaal georganiseerd door de Ombudsdienst.

Vóór het academiejaar 2005-2006 werd een gemist examen omwille van gewettigde afwezigheid verplaatst naar de volgende periode indien het een definitief examen was, of naar de periode waarin het eindexamen plaatsvond indien het een deexamen was. Vanaf het academiejaar 2005-2006 werd centraal bepaald dat een student die gewettigd afwezig is voor een examen, de kans moet krijgen dit examen in te halen binnen dezelfde examenperiode. Dit inhaalmoment werd dan meestal de zaterdag na de examenperiode ingericht.

Deze regeling heeft echter tot gevolg dat sommige lectoren veel examens moeten opstellen voor eenzelfde opleidingsonderdeel, bijvoorbeeld voor een definitief examen in december en een gewoon examen voor december, een inhaalexamen voor december, voor een zwaar zieke of laattijdig ingeschreven student een inhaalexamen voor de volgende examenperiode, eventueel nog een examen voor een topsporter, een examen voor september en een inhaalexamen voor september. Omdat sommige studenten misbruik maken van het systeem van inhaalexamens en omdat dit voor lectoren zo arbeidsintensief is, geldt vanaf het academiejaar 2008-2009 een nieuwe regeling: een gemist mondeling examen wordt nog steeds binnen dezelfde periode ingehaald, een gemist deexamen wordt ingehaald in de periode waarin het eindexamen valt, een gemist eindexamen wordt ingehaald in juni. Het aantal inhaalexamens per student wordt beperkt tot drie.

De procedure voor het toekennen van een statuut 'student met functiebeperking' wordt afgehandeld door de centrale studentenbegeleider. De Ombudsdienst krijgt een bijgewerkte lijst van studenten met een functiebeperking. Als een student een afwijkende examenvorm of een afwijkend tijdstip wil, wordt dit georganiseerd door de Ombudsdienst. Studenten met functiebeperkingen en faciliteiten – zoals langer mogen werken, bijkomende uitleg vragen aan de betrokken lector... – hebben de keuze om het examen in het reguliere examenlokaal af te leggen (zij willen dan geen gebruikmaken van hun faciliteiten) of om het examen af te leggen in B014 (waar hen gegarandeerd wordt dat ze gebruik kunnen maken van de hen toegekende faciliteiten).

Het evaluatieconcept streeft naar competentiegerichtheid, op de volgende manier:

- combinatie van kennis- en vaardigheidstoetsen;
- permanente evaluatie van opdrachten en projectwerk, zowel in proces als product;
- competentieverwerving als een gradueel voortschrijdend proces dat tussentijdse feedback en beoordeling vereist bij leervorderingen, -prestaties en -resultaten;
- combinatie van verschillende evaluatievormen en -instrumenten in functie van assessment van competenties.

De examenvragen zijn volgens de commissie van voldoende niveau. Voor de algemene vakken zag de commissie veelal reproductief gerichte vragen op de lagere kennisniveaus.

De opleiding hanteert verschillende evaluatievormen in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen, de te behalen competenties en de opleiding als geheel.

Overleg, het uitwisselen van ervaringen maar ook praktische consequenties kunnen lectoren doen beslissen om van evaluatievorm te veranderen. Een wijziging van evaluatievorm kan niet in een lopend academiejaar en moet steeds eerst in de studiegids worden meegedeeld. Voor de opleidingsonderdelen geïntegreerd softwareproject in het tweede jaar en ICT-project in het derde jaar gebeurt de evaluatie in team. Deze projecten hebben een eigen evaluatiesysteem, dat bij de start van de projecten duidelijk meegedeeld wordt aan de studenten. De beoordelingscriteria worden bij de start van de opdracht meegedeeld, waardoor de studenten duidelijk weten wat van hen verwacht wordt en waarop zij ook zullen worden beoordeeld. De lectoren hanteren beoordelingscriteria om niet enkel kenniscompetenties maar ook vaardigheden te testen.

Bij het project in het derde jaar werd vanaf het academiejaar 2007-2008 een beroep gedaan op enkele externe bedrijven, die de projecten en de teams begeleid hebben en ook regelmatig feedback gegeven hebben aan de diverse projectteams. Op het vlak van evaluatie hebben de bedrijven een adviserende rol: zij leveren informatie aan waarop de lectoren van het projectteam zich kunnen baseren om het beoordelingscijfer van een opdracht te bepalen.

Naast de eerder 'traditionele' evaluatie-instrumenten wordt ook in toenemende mate EPOS ingezet. EPOS is het instrument dat centraal aangereikt wordt om competentiegericht te evalueren. In 2007-2008 is EPOS uitgebreid naar diverse opleidingsonderdelen, zoals geïntegreerd softwareproject, systeemanalyse en Frans. De opleiding heeft de intentie om, verder bouwend op de ervaringen die lectoren hebben opgedaan, EPOS te verfijnen en het gebruik ervan te stimuleren, zeker ter ondersteuning van het nog meer competentiegericht evalueren. EPOS wordt verder uitgebouwd tot een praktisch, hanteerbaar systeem waarmee studenten gedurende een volledig curriculumjaar – op termijn zelfs gedurende een volledige studieloopbaan – kunnen worden opgevolgd.

Het sluitstuk van de professionele opleiding is de bedrijfsstage van twaalf weken. Vertrekkende met de ervaring vanuit het project in het derde jaar maken de studenten kennis met de 'echte werkomgeving' en krijgen zij voeling met het 'echte bedrijfsleven'.

De student maakt een stagerapport en presenteert zijn bevindingen aan een jury van (een) vertegenwoordiger(s) van het stagebedrijf, de stagelector en stageassessor. Om een betere afstemming te krijgen tussen de stageopdrachten, stagebedrijven en afstudeerrichtingen wil de opleiding een analyse maken van de stageopdrachten en stagebedrijven in functie van onder andere de afstudeerrichtingen, de kenmerken van de stagebedrijven en het effect van de stage op tewerkstelling. De stage vindt plaats in de periode maart-juni. Tijdens de stage maakt de student tweewekelijks een activiteitenverslag, dat hij doorstuurt naar de stagelector, zodat deze lector de stage kan opvolgen en begeleiden. De stagelector gaat minstens één keer op stagebezoek om met de stagebegeleider van het bedrijf het stageverloop te evalueren en de student de nodige feedback te geven.

De evaluatie van de stage vindt plaats op de drie onderdelen: stageverloop, stagerapport en stageverdediging. De evaluatie voor het stageverloop gebeurt permanent door de stagebegeleider in het bedrijf en de stagelector. Ze wordt uitgebreid met een aparte evaluatie van stagerapport en stageverdediging. Om na te gaan in welke mate de student zijn professionele kennis gebruikt heeft, en zijn multifunctionele kennis en vaardigheden heeft ingeschakeld, wordt EPOS gebruikt als evaluatie-instrument.

Bij de stageverdediging wordt de stagebegeleider vanuit het bedrijf uitgenodigd. In overleg met de aanwezige lectoren wordt het resultaat toegekend. De stagebegeleider van het bedrijf heeft een adviserende functie bij het toekennen van het eindcijfer, en reikt de stagelector voldoende informatie aan om te komen tot een goede evaluatie. Voor de stages van het academiejaar 2007-2008 diende de opleiding Toegepaste informatica als testcase binnen het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde om de drie facetten van de stage – stageverloop, -rapport en -verdediging – via EPOS te evalueren en op te volgen. Bij het project van het derde jaar wordt een beroep gedaan op enkele externe bedrijven, die de projecten en de teams begeleiden en feedback geven aan de diverse projectteams. Op het vlak van evaluatie hebben de bedrijven een adviserende rol; zij leveren informatie aan waarop de lectoren van het projectteam zich kunnen baseren om het beoordelingscijfer van een opdracht te bepalen.

De studiegids is een belangrijk informatiekanaal voor studenten over examenaangelegenheden. In deze studiegids staan doelstellingen, (begin)competenties en volgtijdelijkheid vermeld, gevolgd door een beschrijving van de evaluatievorm. Toelichting van de evaluatievorm kan ook gegeven worden in de Blackboard-cursus.

Bij de start van de lessen wordt bij de voorstelling van het opleidingsonderdeel aandacht besteed aan de evaluatievorm. Lectoren geven ook tijdens hun lessen voorbeelden van examenvragen, en stellen via Blackboard voorbeeldexamens ter beschikking. Op het punt van feedback voorziet het examenreglement het recht van de student op inzage van de examenkopij na elke examenperiode. Tijdens deze feedbackmomenten kunnen de studenten de verbeterde examenkopijen inkijken en bespreken met de lectoren. Voor de examens bespreekt de betrokken lector vaak de oplossingen van het examen in de lessen volgend op het examen.

Door de praktijkgerichte aanpak van een aantal opleidingsonderdelen met permanente evaluatie, zijn er informele feedbackmomenten – vooral tijdens de practica – waardoor studenten vlug kunnen worden bijgestuurd. Ook het gebruik van tools als 'Ace' voor het inoefenen van de talen Frans en Engels, laat toe dat de student bij het oefenen altijd automatisch feedback krijgt.

Het examenrooster wordt steeds voorafgaand aan de Studententraad voorgelegd, en wordt minstens drie weken voor aanvang van de examenperiode bekendgemaakt. In deze periode kunnen studenten via de Studentenvertegenwoordigers een eventuele bijsturing van de examenplanning aanvragen.

De permanente evaluatie wordt voortdurend bijgestuurd en is nog steeds voor verbeteringen vatbaar.

Alle evaluatiesituaties zijn bekend bij de student. Bij de start van elke opdracht binnen een project vindt de student steeds de evaluatiecriteria die door de lectoren gebruikt worden om deze opdracht te evalueren en feedback te geven. Na de evaluatie van elke deelopdracht worden de feedback en de evaluatie besproken met de groepen studenten. Voor het competentiegericht evalueren kan een beroep gedaan worden op de tool EPOS. Aan elke opdracht worden evaluatiecriteria gehecht die nodig zijn om na te gaan of de vooropgestelde competenties zijn gehaald. Voor de deliberatie wordt gebruikgemaakt van de puntenadministratie als onderdeel van het studentenadministratiesysteem BaMaFlex, waarbij de lectoren zelf de examenresultaten invoeren. Tijdens de deliberatie worden de rapporten van de studenten geprojecteerd in stijgende volgorde van het aantal gewogen tekortpunten, om de objectiviteit te garanderen.

Verder kan de volgende informatie uit BaMaFlex gehaald worden:

- voor de lector: klassenlijsten per opleidingsonderdeel, om te weten bij welke lector een bepaalde student les volgt;
- voor de Ombudsdienst en Studentenbegeleiding: individuele gegevens van studenten;
- voor de opleidingscoördinator: rapporten en deliberatielijsten (nodig voor de deliberatie).

De studenten kunnen hun rapport raadplegen op EPOS. Lectoren kunnen rapporten raadplegen van alle studenten die les volgen in de studierichtingen waar zij lesgeven.

Het ICT-project is één opleidingsonderdeel met één evaluatiecijfer. De student kan steeds het overzicht van de beoordelingsitems en de puntenopbouw zien. Het groepscijfer wordt gecorrigeerd naar een individueel cijfer. De studenten beoordelen elkaar gedurende het jaar met betrekking tot de proceselementen (inzet, medewerking...) op verschillende tijdstippen. De bijsturing is vrij reëel: studenten die zich inzetten, worden beloond; de 'meelopers' worden negatief beoordeeld. Steeds wordt in het oog gehouden dat er geen afrekeningen tussen studenten gebeuren. De bedrijfswereld heeft een inbreng in het evaluatiesysteem via de eindpresentaties. Het ICT-project ervaren de studenten als positief. Ze leren werken in team, en het project is een goede benadering van een echte bedrijfstoepassing. De studenten hebben na het project ervaring met de informatica-, bedrijfseconomische en communicatieve aspecten van een toepassing.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/



## Facet 2.8 Masterproef

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De algemene toelatingsvoorwaarden voor de professionele bacheloropleidingen worden weergegeven in art. 6 §1 van het onderwijsreglement. De toelatingsvoorwaarden overeenkomstig art.6 §1 zijn:

Een student dient een diploma van secundair onderwijs te hebben of een diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan of een diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie met uitzondering van een getuigschrift pedagogische bekwaamheid of een diploma (of getuigschrift) dat krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend.

Voor Nederlandse studenten geldt een diploma VWO of propedeuse. Nederlandse studenten met een MBO 4-diploma worden enkel toegelaten tot de professionele bacheloropleidingen; Chinese studenten hebben bijkomend een APS-certificaat naast een diploma secundair onderwijs nodig.

De studenten die niet voldoen aan deze voorwaarden dienen zich te onderwerpen aan een toelatingsonderzoek. Om toegelaten te worden, moet de student voldoende studievoortgang kunnen aantonen. In art. 9 van de studiegids, rubriek onderwijsreglement, staat de PHL-procedure die gevolgd wordt, in het geval dat de student onvoldoende studievoortgang heeft gemaakt. Een student die al een andere opleiding op hogeschoolniveau volgde kan een EVK aanvragen. Hij dient zijn creditbewijzen mee te brengen alsook de inhoud van de gevolgde opleidingsonderdelen. De studentenbegeleider begeleidt de student bij de samenstelling van het dossier en de afbakening van de aanvraag op basis van de studiehistoriek na persoonlijke gesprekken met de student. Na de elektronische aanvraag bezorgt de studentenbegeleider het volledige dossier aan de opleidingscoördinator ter beoordeling. Die beoordeelt het dossier na advies van twee interne of externe deskundigen.

Een student met een aanvraag voor EVC (eerder verworven competenties) dient contact op te nemen met de centrale studentenbegeleider, die samen met de studentenbegeleider van de opleiding de student zal bijstaan in deze procedure. Ze begeleiden de student in de afbakening van zijn aanvraag, de samenstelling van het erkenningsdossier en de portfolio met de nodige bewijsstukken van zijn competenties. Van zodra de eerder verworven competenties erkend worden, leiden zij tot vrijstellingen.

Wat de vooropleiding betreft, heeft de opleiding Toegepaste informatica in 2005 een trend ingezet om meer studenten vanuit het ASO aan te trekken (32 procent). Het aandeel buitenlandse studenten is miniem. Het aandeel BSO-studenten draait constant rond 8 à 10 van de nieuw ingeschreven studenten (8 procent).

Een grondigere analyse toont dat de studenten vooral gerekruteerd worden uit de ASO-richtingen wetenschappen-wiskunde, economie-moderne talen, economie-wiskunde, Latijn-wiskunde en humane wetenschappen. Uit het TSO (58 procent) worden de studenten gerekruteerd uit informaticabeheer, boekhouden-informatica en handel.

Bij de niet-generatiestudenten heeft een aantal studenten voorafgaand een diploma hoger onderwijs behaald – met een piek in 2005-2006 waar 8 studenten of 32 procent van het aantal niet-generatiestudenten al voorafgaand een diploma hoger onderwijs hebben gehaald. Het aantal studenten dat een voorafgaand diploma hoger onderwijs heeft behaald, daalt echter tot 1 à 2 studenten, en zelfs geen enkele student in 2009.

89 procent van de studenten volgt het modeltraject.

Het aantal nieuwe inschrijvingen in de opleiding Toegepaste informatica fluctueerde de afgelopen 5 jaar, met in 2005-2006 slechts 109 nieuwe instromers en 173 in 2009.

De man-vrouwverhouding wijst nagenoeg traditioneel naar een grote meerderheid aan mannelijke studenten. De vrouwen nemen gemiddeld 7 procent van de nieuwe inschrijvingen voor hun rekening.

De opleiding werft in hoofdzaak studenten uit de Limburgse regio, meer bepaald uit de verstedelijkte gebieden Hasselt, Genk, en Sint-Truiden.

Bij instroom kunnen de studenten een studietest doen, waarna de resultaten met de studentenbegeleider kunnen worden besproken. Indien nodig kan begeleiding worden aangeboden.

In 2008-2009 werden leerateliers opgezet, waarbij een leercoach training geeft in leercompetenties.

De commissie noteerde geen deficiëntie- of vakantieprogramma's. Wel bestaat een systeem van 'plustrajecten' of monitoraat, dat erg positief bevonden wordt door de studenten.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan inleidende cursussen voor studenten (deficiëntieprogramma's) te overwegen om de drop-out te beperken.

De commissie vraagt eveneens om de instroom uit CVO/HBO5 te overwegen.

### **Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	goed
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	goed
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

### Onderwerp 3 Inzet van het personeel

#### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

##### Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

##### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

##### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het personeelsbeleid wordt centraal aangestuurd. De opleidingscoördinator heeft voor wat de personeelsaangelegenheden betreft, een belangrijke adviserende en communicerende rol.

Personeelgebonden onderhandelingen op het niveau van de hogeschool gebeuren in het Hogeschool Onderhandelingscomité (HOC). Voor de werving van nieuw personeel zijn er procedures die strikt worden gevolgd. De Opleidingsraad krijgt adviesbevoegdheid over de attributies en daardoor ook onrechtstreeks op de aanstelling van tijdelijke OP-leden op basis van hun expertise. Het lectorenkorps werd al enkele jaren opgedeeld in expertisegroepen, waardoor het mogelijk werd een correcter en transparanter aanstellingsbeleid te voeren. Het expertisedomein informatica is hierbij niet meer afzonderlijk opgenomen maar samengevoegd met de groep economie, omdat vanuit deze vakgroep meerdere lectoren werden omgeschoold tot informatici. De integratie van het bedrijfsgedeelte in ICT verloopt traag. De omscholing van lectoren uit het vakdomein economie naar een expertise op het vlak van een ERP-pakket (Enterprise Resource Planning) vraagt enige tijd. Dit werd al gemeld in het ZER van 2008. Ondertussen is geen plan uitgewerkt, niettegenstaande PHL zich als een business school wil profileren

Kandidaat-lectoren worden zo veel mogelijk aangezocht voor een specifiek vakgebied binnen de informaticaopleiding. De specialisatiegraad van opleidingsonderdelen kan echter een belemmering zijn in het zoeken naar een geschikte kandidaat.

Lectoren worden geselecteerd op hun inhoudelijke vakkennis en hun didactische vaardigheden. Bij de recente vacatures wordt ook gekeken naar competenties op het vlak van onderzoek, waardoor een combinatie onderzoek/onderwijsopdracht mogelijk wordt. Ervaring vanuit het werkveld is een voordeel, maar gebeurt in beperkte mate. Het aantrekken van IT-specialisten uit het werkveld verloopt moeilijk, enerzijds omwille van de schaarste aan IT'ers op de markt, waardoor de vraag vanuit de bedrijven zelf groot blijft, en anderzijds omwille van de lage vergoeding die aan deze experts kan worden gegeven. De krappe arbeidsmarkt en de hoge salarissen voor informatici met ervaring zorgen ervoor dat de opleiding met moeite geschikte kandidaat-lectoren vindt.

Een eerste gevolg hiervan is dat de opleiding, aanvullend op de werving via externe vacatures, op diverse manieren op zoek gaat naar kandidaat-lectoren. De nauwe samenwerking met het werkveld in de projectwerking biedt de mogelijkheid om in de bedrijven specialisten voor bepaalde vakterreinen te zoeken. Zij beschikken immers over een ruime praktijkervaring, kunnen bijgevolg het curriculumonderdeel vanuit hun bedrijfsomgeving aanvullen en uitdiepen, en dragen zo bij tot kennisoverdracht aan de collega-lector.

De toewijzing van taken en uren gebeurt door de opleidingscoördinator, in samenspraak met het departementshoofd en de andere opleidingscoördinatoren, en onder toezicht en bevoegdheid van de centrale Personeelsdienst. Bij een eerste taakverdeling wordt rekening gehouden met de taakinfilling van het voorbije academiejaar, de individuele vakvoorkeuren, de anciënniteitsgraad en de georganiseerde onderwijsvormen voor de verschillende curriculumonderdelen. De taakverdeling wordt vervolgens ingebracht in het computerprogramma 'Taakbelasting', wat resulteert in een bepaalde taakvorming. De opleidingscoördinator bespreekt met lectoren de taken om tot een totaalpakket te komen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de opmerkingen die tijdens de

functioneringsgesprekken door de lectoren naar voren zijn gebracht. Voor onderwijstaken worden wegingscoëfficiënten gehanteerd, die in functie van groeps grootte en onderwijsvorm kunnen verschillen.

Boven op de onderwijstaken komen randtaken en 'forfaitaire uren'. Hiertoe behoren studentenbegeleiding, ombudswerking, stagecoördinatie, ICT-coördinatie, monitoraat, internationalisering, innovatie, beheer van het serverpark en projectwerking. Vele taakbelastingsuren zijn gekoppeld aan het aantal studenten. Tot de 'andere taken' behoort de vaste werkgroep Opleidingsraad. Eveneens kunnen tijdelijke projectgroepen rond specifieke opdrachten voorzien worden, zoals de voorbereiding van de afstudeerrichtingen. Andere behoeften worden onder meer afgeleid uit de gemaakte kwaliteitsplannen, geplande technische innovaties, en vragen of probleemsituaties die zich in de loop van het academiejaar hebben voorgedaan. Een voorstel tot invulling van andere taken wordt door de opleidingscoördinator samen met de Opleidingsraad besproken. Uiteindelijk krijgt elke lector een gedetailleerde opdrachtbeschrijving met een taakbelasting van rond de 1500 uren. Die wordt door de Departementale Raad en het directiecomité definitief goedgekeurd.

De PHL hanteert vaste percentages voor het contingent vastbenoemden, zodat een benoeming slechts gedeeltelijk afhankelijk is van het aantal dienstjaren dat men al aan de PHL presteerde.

Het beleid van de PHL besteedt de voorziene ruimte op de post 'personeelskosten' maximaal voor het creëren van werkgelegenheid. Hoewel decretaal bevorderingsambten mogelijk zijn, is de invoering slechts erg beperkt. Het financieringsmodel met de 80 procent-norm laat hogeschoolbreed het beleid niet toe om bevorderingsambten te voorzien.

De evaluatie van het onderwijzende personeel in het departement wordt centraal gecoördineerd. Daarbij geldt de decretale verplichting van een vijfjaarlijkse evaluatie, door de PHL geconcretiseerd in de protocollen 43, 44 en 45. De Departementale Raad geeft jaarlijks advies over de personeelsleden die voor evaluatie in aanmerking komen. De Personeelsdienst zorgt voor de praktische organisatie en de uitvoering van de evaluatie. De inbreng voor de evaluatie gebeurt grotendeels door de lector zelf; de opleidingscoördinator kan een inbreng doen indien het gaat over de invulling en evaluatie van het pakket, en van de uitvoering van 'andere taken'. De feitelijke evaluatie gebeurt door een externe commissie – de Evaluatiecommissie – en die steunt voor haar oordeel volledig op een zelfevaluatie dossier. De samenstelling van de Evaluatiecommissie staat beschreven in het betreffende protocol.

De directie Personeel en Organisatie ontwikkelde 'Evaluatiedocumenten' (EVADOC), een jaarlijkse intensieve beoordeling door de studenten van alle lectoren en hun onderwijsopdracht. Deze beoordeling biedt de individuele student de mogelijkheid alle onderwijsgerelateerde taken van elke lector binnen zijn traject te beoordelen. Deze enquête loopt al enige jaren, en werd na een evaluatie van de papieren versie bijgestuurd en gedigitaliseerd; ze verloopt momenteel volledig elektronisch. De directie Personeel en Organisatie zorgt voor alle communicatie tussen de betrokken partijen en de archivering van de dossiers. Deze resultaten worden gebruikt om individuele feedback te geven aan de lector, en om totaalstaten te genereren die als indicatoren kunnen dienen om het onderwijs bij te sturen. Detailgegevens per lector zijn persoonlijk en worden enkel gebruikt als basis van de functioneringsgesprekken.

Samen met de resultaten van EVADOC worden documenten vanwege het departementshoofd, verschillende centrale diensten en het personeelslid zelf in het evaluatie dossier opgenomen. Verder worden twee vaste onderdelen besproken: de resultaten van de studenten en de verslagen van functioneringsgesprekken. Voor de OP-leden zijn er om de twee jaar functioneringsgesprekken, voor de ATP-leden is dat jaarlijks. Het OP-lid vermeldt in zijn zelfevaluatie dossier op welke wijze hij de afspraken nakomt.

In het academiejaar 2007-2008 heeft de dienst Personeel een onthaalbrochure uitgewerkt om de nieuwe lectoren op dezelfde manier te verwelkomen en in te lichten over personeelsmaterie die centraal kan worden geregeld. Deze onthaalbrochure beschrijft de rol van de centrale diensten, het departement en de opleiding. De brochure wordt verder aangevuld door de opleidingscoördinator met de specificaties van de opleiding. De introductie in de opleiding start met een gesprek met het departementshoofd en/of de opleidingscoördinator, waarbij het nieuwe personeelslid wegwijs wordt gemaakt in de opleiding, het departement en de PHL. Vervolgens maakt hij/zij kennis met de collega's, en gebeurt de verdere begeleiding door persoonlijke initiatieven van de vaklectoren en collega-lectoren. Wat de examenregeling en specifieke opdrachten betreft, zoals stagebegeleiding, geeft de opleidingscoördinator telkens een korte briefing. Wat de introductie en begeleiding van nieuwe personeelsleden betreft, geeft een docent aan dat hij vaak bij een collega lessen bijwoonde om de manier aan te voelen waarop het onderwijs werd gegeven en ook de inhoudelijke afstemming te krijgen. Vanuit diverse gespreksgroepen – zowel eerste- en tweedejaarsstudenten, als van de afgestudeerden – wordt toch vermeld dat niet alle docenten

even performant zijn op inhoudelijk vlak. Desgevraagd gaven zij aan dat er docenten waren die qua informatica onvoldoende inzicht hadden.

De commissie stelt vast dat er geen tevredenheidsbevraging van het personeel plaatsvindt die een screening geeft van alle geledingen van de hogeschool. De commissie beschouwt dit als een belemmerende factor voor het voeren van een goed personeelsbeleid. De commissie acht de kwaliteit van het personeel voldoende om het vooropgestelde programma te realiseren.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan de inhoudelijke kwaliteit van docenten te versterken via continue navorming en didactische bijscholing.

De commissie vraagt dat een tevredenheidsenquête bij het personeel wordt opgestart, en dat er een formeler, gestructureerd communicatieplatform ter beschikking wordt gesteld. De commissie denkt hierbij aan het invoeren van overlegmomenten of topicvergaderingen, met een mogelijke link naar kwaliteitszorg voor belangrijke acties of aandachtspunten.

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Om de betrokkenheid met het werkveld te stimuleren, spoort de opleiding lectoren aan conferenties, beurzen, externe seminars en bijscholing bij externe partners bij te wonen en actief deel te nemen aan ICT-netwerking. Ook begeleidt een groep lectoren het eindproject en de stages. Een aantal lectoren werkt tevens mee binnen het PHL-Congress, waardoor ook zij het contact met de beroepspraktijk onderhouden. De docenten hebben voldoende professionele ervaring en kennis van de beroepspraktijk. Een aantal docenten is nog werkzaam in de beroepspraktijk.

De commissie maakt enkele opmerkingen over de onderzoekskundigheid en -activiteit bij de docenten. Weliswaar is er TINFO (een onderzoekscentrum, verbonden aan de opleiding Toegepaste informatica, dat actief is op het gebied van ICT-onderzoek en -dienstverlening in de ruime zin), maar de commissie is van mening dat meer docenten actief zouden moeten zijn op het gebied van onderzoek en presentaties (op conferenties enzovoort). De professionaliteit van de docenten zou meer aan de oppervlakte moeten komen.

Het indienen van PWO-projecten vanuit de opleiding heeft naar eigen zeggen vertraging opgelopen omwille van een ander verwachtingspatroon vanuit de opleiding naar projecten. Enerzijds heeft het volgen van de snelle evolutie in de IT-wereld, mee in functie van de nieuwe afstudeerrichtingen, prioriteit gekregen; het inhoudelijk updaten van het curriculum vraagt aan lectoren al een ruime bij- en/of omscholing.

Bij het bestaande lectorenteam is de onderzoekscultuur beperkt aanwezig, waardoor er spontaan minder initiatieven tot projectmatig wetenschappelijk onderzoek worden genomen. De opleiding heeft bij de recente vacatures dit aspect opgenomen in de profielbeschrijving van kandidaat-lectoren. Dit resulteert in het academiejaar 2008-2009 tot een nieuw PWO-project.

De internationale contacten van het personeel zijn beperkt. Aangegeven wordt dat er te weinig middelen zijn om de docenten ook naar het buitenland te laten gaan, voor het geven van lessen of het bezoeken van conferenties. Aan conferenties zoals Informatics Education en vele andere wordt niet of nauwelijks deelgenomen.

De commissie stelt vast dat er een voldoende waaier aan specialisaties bij de docenten aanwezig is om het vakgebied van de opleiding voldoende af te dekken.

Vanuit het beroepenveld worden de contacten met het onderwijs sterk gestimuleerd. Die zijn binnen de opleiding terug te vinden op de volgende niveaus:

De seminaries in het derde jaar hebben tot doel het onderwijsaanbod aan te vullen: nieuwe hardwareproducten en -technieken, nieuwe softwaretechnologieën, praktijkvoorbeelden en trends worden door gastsprekers toegelicht.

In het project van het eerste jaar bevragen studenten bedrijven over hun documentenstromen en het gebruik van ERP of andere bedrijfssoftware.

Bij de projectwerking in het derde jaar worden steeds meer externe partners betrokken: het aanbrengen van het onderwerp, het geven van trainingssessies rond groepsdynamica en projectmanagement, de begeleiding en coaching van de studententeams en het ter beschikking stellen van specifieke hardware.

De stages vormen een belangrijk klankbord naar de opleiding; dankzij een regelmatige bevraging van de stagebegeleiders in de bedrijven, wordt het curriculum actueel gehouden.

De hogeschool heeft de professionalisering van haar personeel via meerdere pijlers uitgebouwd:

- Gerichte informaticanavormingen: het OP-lid kan zelf een aanvraag tot navorming doen. Het delen van vakkennis tussen lectoren blijft beperkt tot het doorgeven van het ontvangen cursusmateriaal. De opleiding is zich bewust van het feit dat in de toekomst het delen van vakkennis moet worden gestimuleerd – enerzijds omwille van het beperkte budget van navorming, maar anderzijds ook om het leerproces bij de lectoren te bevorderen.
- ICT-professionalisering: als 'hogeschool met de laptop' is het evident dat op ICT-vlak ruime mogelijkheden worden aangeboden om zowel de basis- als gespecialiseerde kennis te verwerven (via PHL-Congress, sleutel voor levenslang leren...).
- Didactische en e-learning-navormingen: uit interesse in de didactiek rond e-learning hebben lectoren op eigen initiatief deelgenomen aan werkgroepen hieromtrent. De betrokkenheid en het actief deelnemen en meewerken aan het Minerva-project 'Elise' heeft ertoe bijgedragen dat vanuit de opleiding Toegepaste informatica de aanzet gegeven is tot de huidige ICTO-cel, met als doel ICT als didactisch middel te verhogen in alle opleidingen, digitale didactiek duidelijk zichtbaar maken in alle opleidingen en blended learning uit te bouwen als mogelijkheid om lessen meer op afstand te organiseren.

De opleiding heeft echter tot nu toe de voorkeur gegeven aan de vaktechnische opleidingen. Intern waren er opleidingen rond EPOS, de nieuwe release van Blackboard en een opleiding rond het gebruik van SmartBoards. De lectoren hebben weinig ademruimte gekregen om deze e-learning-navormingen te volgen, en ze te vertalen en in te zetten in hun eigen cursussen.

De commissie merkt op dat de professionalisering van het personeel op vakinhoudelijk, onderwijskundig of didactisch terrein niet afgeleid wordt van een beleidsplan ter zake.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt aan op het formuleren van een beleid op het gebied van internationale uitwisseling (uit en in) voor docenten.

De commissie dringt aan op het opmaken van een beleidsplan op het gebied van professionalisering.

De commissie vraagt de activiteiten van lectoren op het vlak van onderzoek en actieve deelname aan conferenties te stimuleren.

### Facet 3.3      Kwantiteit personeel

#### Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Het personeelskader omvat 34 collega's met een omvang van 15,77 VTE. Hiervan worden 14,42 VTE besteed aan onderwijs en 1,34 aan andere taken. In een periode van 8 jaar zijn in totaal 9,5 VTE afgevloeid. De vervanging is gebeurd door deeltijdse lectoren aan te stellen, om daarmee de vakgebieden te kunnen blijven afdekken. De laatste 2 jaar is het aantal deeltijdse lectoren toegenomen tot 52%.

De meerderheid van de lectoren die in de opleiding les geven, zijn vrouwen. Het laatste jaar heeft hierin verandering gebracht, en zo maken nu meer mannen deel uit van de opleiding. De opleiding heeft een relatief jong kader: 26 lectoren situeren zich binnen de leeftijdscategorie tot 49 jaar, en 6 in de categorie 50+.

Tijdens het academiejaar 2008-2009 bedroeg het aantal studenten 236. De student-lectorratio bedraagt 24. Door de toename van het aantal studenten in 2008-2009 is de werkdruk verhoogd, vooral in het 1e jaar, waar de groepsomvang aanzienlijk is toegenomen, met als resultaat een gemiddelde van 35 studenten per lesgever. De laatste 2 jaar is het aantal deeltijdse lectoren toegenomen tot 52 procent.

De commissie stelt vast dat de werklust van lectoren verzwakt door een versnippering van de taakopdrachten. Er is nood aan meer synergieën tussen de vakken. Deze disciplineoverschrijdende benadering kan de tijdsbenutting optimaliseren. Zo kan een aantal opleidingsonderdelen verweven worden in projecten.

De opleiding maakt gebruik van docenten die ervaring hebben in het werkveld, en houdt op die manier een vinger aan de pols met het werkveld. De opleidingscoördinator en het departementshoofd hebben een goede band met de docenten, en houden voeling met wat er speelt bij het onderwijzend personeel.

#### Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt aan de te grote diversiteit in de taakopdrachten per lector te beperken en synergieën tussen de vakken te benutten, om zo tijd vrij te maken.

Een disciplineoverschrijdende aanpak zal eveneens bijdragen tot het optimaliseren van de tijdsbenutting. Zo kunnen onder meer talen, wiskunde en statistiek verweven worden in projecten.

#### Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	voldoende
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

#### Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De campus van de PHL dateert uit de jaren 1970 en voldoet aan de eisen voor redelijk modern onderwijs. Op dit moment worden diverse aanpassingen verricht. De opleiding zit voornamelijk in gebouw B aan de Elfde Liniestraat in Hasselt. In dit gebouw bevinden zich de aula's, klaslokalen, werkruimtes voor studenten, de lectorenkamers, de bureaus van het departementshoofd, de opleidingscoördinator, de stagecoördinator, de Ombudsdienst en de studentenbegeleiders. De lectoren beschikken over een lectorenruimte waar onderlinge contacten kunnen worden onderhouden. Daarnaast beschikken zij over een aparte gezamenlijke werkruimte. Voor contacten met de studenten wordt uitgeweken naar klaslokalen, waardoor deze contacten soms stug kunnen verlopen.

De aula's variëren in capaciteit en zijn voorzien van projectiemogelijkheden. De grote aula is bijkomend voorzien van een geluidsinstallatie. Bij personeelsvergaderingen, studiedagen en seminaries wordt de volledige capaciteit gebruikt. Via een mobiele scheidingswand kan de grote aula snel worden gereduceerd.

De bibliotheek in de Elfde Liniestraat is modern, en vrij toegankelijk voor de docenten en personeelsleden van de PHL, en voor de studenten en medewerkers van de collega-instellingen in Hasselt, namelijk de XIOS Hogeschool en de Universiteit Hasselt. Er zijn verscheidene ruime studiehoeken en werkplekken. De bibliotheek biedt toegang tot digitale bronnen die in verschillende databanken worden ontsloten. Sommige databanken bevatten full-text info (Academic Search Premier, LexisNexis en Science Direct). Ook bouwt de bibliotheek een collectie op het gebied van e-books op.

De bibliotheek en het gebruik van diverse ruimtes als leer- en werkomgeving zijn voor de commissie een sterk punt. De commissie apprecieert het dat alle open ruimtes benut worden om een aangename en studentvriendelijke leer- en leefruimte te creëren.

De PHL heeft een aantal jaren geleden een beleid ingezet van 'elke student een laptop'. Dit werd ondersteund door de bouw van een draadloos netwerk. Dit draadloze netwerk staat garant voor anywhere & anytime leren, en voor efficiënte en permanente communicatie. Studenten geven aan dat het signaal van het draadloze netwerk in de uithoeken van de gebouwen nog weleens zwak is. Voor elke lector wordt een persoonlijke laptop ter beschikking gesteld. De enige financiële bijdrage die hiervoor aan de lector gevraagd wordt, is de premie voor de diefstalverzekering. De commissie vindt dit merkwaardig. De vervanging van de laptops door nieuwere versies gebeurt in eerste instantie op basis van de vereisten die gesteld worden door updates in de opleidingsonderdelen. De overblijvende laptops worden om de drie jaar vervangen. De vervanging van de laptops van de informaticalectoren krijgt hogere prioriteit.

Een goed functionerende laptopdienst zorgt voor de ondersteuning van de laptopgebruikers, zowel bij de studenten als het personeel. Vanuit de IT-dienst wordt ondersteuning en begeleiding geleverd op diverse terreinen, zoals het opvolgen van softwarelicenties, het beveiligen van het netwerk, het opmaken van de lessenroosters en het uitwerken van toepassingen ter ondersteuning van het onderwijsproces, zoals EPOS. Op de hogeschool wordt dagelijks voor een ruim aanbod kwaliteitsvolle, evenwichtige, gezonde, afwisselende en prijsvriendelijke maaltijden gezorgd.

Opleidingsgebonden zijn geen budgetten beschikbaar. Alle aanvragen en voorstellen vanuit de opleiding worden ingediend bij het departementshoofd, die autonoom beslist over de werkingskosten, rekening houdende met het advies van de opleidingscoördinator. Voor alle andere budgetten coördineert het departementshoofd naar de centrale kredietbeheerders en de centrale Financiële Dienst.



## Aanbevelingen ter verbetering:

/

### Facet 4.2      Studiebegeleiding

#### Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Bij het begin van het academiejaar worden introductiedagen georganiseerd. Tijdens deze activiteiten krijgt de student informatie over een aantal diensten van de PHL. Ook worden het curriculum, het examenreglement, de bibliotheek, de studentenvereniging en een aantal praktische voorzieningen voorgesteld. De studenten hebben een eerste kennismaking met het elektronische leerplatform Blackboard en het mailingsysteem van de PHL. De student kan ook uitgebreid kennismaken met de opleiding en de lectoren. Omwille van carpooling kan een student van klasgroep veranderen.

De studentenbegeleiding is zowel centraal als per departement degelijk uitgebouwd. Alle studentenbegeleiders hebben een vast aantal taken. Zowel instroom- als doorstroombegeleiding behoort tot de opdracht van de studentenbegeleider. Naast deze specifieke taken nemen de studentenbegeleiders ook meer algemene taken op zich, zoals het opmaken van een studentenbegeleidingsplan van de opleiding, een tussentijdse rapportering over studie- en studentenbegeleiding, de voorstelling van de studentenbegeleiding tijdens informatiesessies, het volgen van interne trainingen voor studentenbegeleiders, en het deelnemen en meewerken aan externe studiedagen.

De opleiding Toegepaste informatica heeft 0,56 VTE ter beschikking. Sinds het academiejaar 2006-2007 is dit een toename van 0,13 VTE. Dit percentage VTE wordt ingevuld door 2 personen, enerzijds voor de studenten van het 1e jaar, inbegrepen de studenten met functiebeperkingen, en anderzijds voor de studenten van het 2e en 3e jaar.

Wat de voortgangsbegeleiding betreft, noteert de commissie dat het studentvolgsysteem binnen EPOS werd uitgewerkt. Via dit studentvolgsysteem kan de studentenbegeleider zicht krijgen op de student die zich aanmeldt voor begeleiding. De studentenbegeleider kan van zijn kant ook proactief werken, namelijk die studenten die in het studentvolgsysteem als 'risicostudent' worden beschreven, studiebegeleiding aanbieden. In het studentvolgsysteem zijn de volgende zaken te consulteren: resultaten van de screening van de instroom, rapporten over de redenen van afhaken, adviezen van lectoren op basis van studieresultaten, registratie monitoraten, soort traject (model- of individueel traject), afwijkingen op onderwijs- en examenregeling, credithistoriek, faciliteiten, persoonlijk ontwikkelingsplan van de student enzovoort.

Veel studenten verkiezen de PHL met als argument 'de laptop en het draadloze netwerk'.

De instroom in de opleiding toegepaste Informatica is vrij gedifferentieerd. Er is een grote vraag naar individuele trajecten, die mee bepaald wordt door de toename van het aantal studenten dat de opleiding start. Deze toename brengt een dubbele moeilijkheid met zich mee. Niet alle studenten hebben een voldoende sterke vooropleiding, en hebben hierdoor een grotere nood aan remediëring en individuele begeleiding. Steeds meer studenten hebben een individueel traject, maar sommigen moeten beschermd worden tegen zichzelf om hun studievoortgang te garanderen. Vaak nemen ze te veel opleidingsonderdelen op, terwijl hun studievoortgang van het vorige jaar dit niet toelaat.

Het organiseren van de 'plustrajecten' (een vorm van monitoraat) beschouwt de commissie als een sterk punt. De projectgroepen worden door de studenten zelf samengesteld, waardoor meestal homogene groepen op het

gebied van competenties ontstaan. De commissie raadt aan om deze samenstelling te laten bepalen door de docenten, om zo heterogene groepen op te zetten. Dit biedt extra uitdagingen op het gebied van teamwerking. De minder goede studenten krijgen de kans zich op te trekken aan de betere studenten. Dit kan het algemene niveau van de opleiding naar omhoog krikken.

Aan de opleiding start elk jaar een aantal studenten met functiebeperkingen, waaraan een GON-begeleiding is verbonden. In samenwerking met het KIDS (Koninklijk Instituut voor Doven en Spraakgestoorden) is een goede samenwerking opgezet en uitgebouwd. Deze begeleiding is toevertrouwd aan 1 studentenbegeleider, die hieraan 40 procent van haar urenpakket van studentenbegeleiding besteedt. De opvolging van deze studenten gebeurt in een nauwe samenwerking van GON-begeleider, de studentenbegeleider en student. Door de samenwerking met de KIDS is een ruime ervaring opgebouwd in deze materie.

Ook studenten met een fysieke handicap behoren tot de studentenpopulatie van de opleiding. Het engagement van lectoren en medestudenten zorgt ervoor dat deze studenten een goede kans hebben tot slagen. Het werken met klasgroepen vanaf het eerste jaar, aangevuld met het vormen van teams in de projectwerking, leidt tot een goede integratie van deze studenten.

Alle uitwisselingen onder Erasmus verlopen onder de strikte reglementering en toezicht van de Europese en gedelegeerde instellingen. De aanvraagprocedure verloopt via een 'papierdossier'. Eigen studenten die belangstelling hebben voor een uitwisselingsperiode, worden van de verschillende mogelijkheden op de hoogte gebracht in de loop van de tweede trajectschijf. Hiervoor organiseert de departementale coördinator infosessies. Daarna kunnen de geïnteresseerden zich aanbieden bij de departementale coördinator.

De commissie noteert dat de studenten tevreden zijn over de diverse aspecten van de studiebegeleiding.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen: goed

facet 4.2, studiebegeleiding: goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

#### Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie stelt vast dat de Opleidingsraad het dagelijkse bestuur van de opleiding vormt, met een grote betrokkenheid van de lectoren uit de opleiding. De Opleidingsraad wordt voorgezeten door de opleidingscoördinator en minimaal aangevuld met verantwoordelijken voor de volgende domeinen:

curriculumwerking/onderwijsontwikkeling, kwaliteitszorg, internationalisering, studie- en studentenbegeleiding, contacten werkveld, personeel, onderzoek en dienstverlening, en ICT.

Bij de samenstelling van de Opleidingsraad wordt gestreefd naar een grotere continuïteit bij de diverse verantwoordelijken. De gemeenschappelijke taken van de domeinen binnen de Opleidingsraad omvatten het uitwerken van het jaarlijkse kwaliteitsplan van de opleiding tot het niveau van het betreffende taakdomein, het uitwerken en opvolgen van een concreet uitvoerings- of actieplan voor het taakdomein door gebruik te maken van de PDCA-cyclus, het bespreken van de ontwikkelingen binnen het taakdomein en het formuleren van voorstellen voor gerichte bijsturing, het inbrengen van impulsen en expertise in de taakdomeinen, het formuleren van voorstellen voor en/of het coördineren van resonantieoverleg en/of kruispuntoverleg tussen verschillende actoren binnen de taakdomeinen, het deelnemen aan werkgroepen rond de taakdomeinen binnen het departement en/of hogeschool, en het deelnemen aan symposia van de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR) en de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA).

De opleidingscoördinator is het aanspreekpunt van de opleiding, zowel voor de opleiding zelf als voor externen en het beleid. De opleidingscoördinator vormt het bindmiddel van de Opleidingsraad: hij/zij zit deze raad voor en zorgt voor de noodzakelijke cohesie tussen de verschillende taakgebieden van de Opleidingsraad. De opleiding wenst zijn kwaliteit te evalueren op de volgende onderwerpen: onderwijs (curriculum, inhoud, toetsing), studeerbaarheid (rendement, organisatie, studeerlast), onderwijzend personeel (inhoudelijk, didactisch), ondersteunende diensten (faciliteiten, managementinformatie, klantvriendelijkheid) en management (leidinggevende capaciteiten, communicatie, deskundigheidsbevordering onderwijzend personeel).

De informatie rond deze onderwerpen wordt verzameld via bevragingen van en gesprekken met de diverse betrokkenen, tevredenheidsonderzoeken en evaluaties.

De groepen die bevraagd worden of die een informatiebron zijn, zijn: studenten (onderwijs, studeerbaarheid, organisatie, onderwijzend personeel, ondersteunende diensten), werkveld (curriculum, inhoud onderwijs, toetsing, projectwerking, stage), alumni (curriculum, inhoud onderwijs, toetsing, organisatie, faciliteiten, onderwijzend personeel) en onderwijzend personeel (deskundigheidsbevordering, management, ondersteunende diensten, communicatie, organisatie, faciliteiten).

Een structurele aanpak voor deze bewaking en evaluatie heeft zijn intrede gedaan met het opstellen van de K-plannen (kwaliteitsplannen). De K-plannen worden door alle domeinverantwoordelijken voor hun eigen domein opgemaakt en voorgelegd aan de Opleidingsraad.

De commissie stelt vast dat op hogeschoolniveau een centraal kwaliteitsbeleid gevoerd wordt op basis van een meerjarenplan, een PDCA-werkmethodiek, heldere eenduidige procedures en gedefinieerde beslissingsplaatsen, vanuit inhoudelijk beschreven taak- en functiebeschrijvingen, met inbegrip van gedelegeerde autoriteit en verantwoordelijkheden binnen een op efficiëntie en effectiviteit opgebouwd organigram, vertrekkend vanuit een sturende en ondersteunende houding. Ook de opleiding beschikt over een 'K-plan' dat getuigt van een degelijke

aanpak, door alle domeinverantwoordelijken voor hun eigen domein opgemaakt. In dit plan wordt op basis van een SWOT-analyse een bepaald onderwerp beoordeeld, en vervolgens wordt volgens de PDCA-methodiek een uitwerking aan het betreffende onderwerp in dit plan gegeven. Op opleidingsniveau verloopt KZ eerder op een informele manier: interessante en/of urgente acties worden opgesteld, en prioriteiten worden toegekend door de opleidingscoördinator. Er is geen link met de K-plannen of de SWOT-analyse vanuit centraal.

De opleiding maakt ook gebruik van het PHL-cursusevaluatiesysteem EVADOC, met als bedoeling de studenten te bevragen over hun tevredenheid over de opleidingsonderdelen en de gevolgde opleiding in het algemeen. De gegevens worden door de centrale dienst Evaluatie digitaal verwerkt en in rapporten gegoten. De opleiding wijst erop dat studenten deze bevraging vaak niet ernstig nemen. Het tijdstip van deze bevraging in mei/juni is omwille van de examens niet altijd gunstig. In deze enquête is tevens een vraag opgenomen die peilt naar de perceptie van de student in verband met de studielast van een opleidingsonderdeel in vergelijking met de andere opleidingsonderdelen die hij in dat jaar heeft gevolgd. Lectoren kunnen hieruit afleiden in welke mate hun opleidingsonderdeel als belastend wordt ervaren. De resultaten zeggen niets over de oorzaken.

Zowel de opleiding als de hogeschool – dus zowel decentraal als centraal – geeft toe dat het cyclisch werken een probleem is. De PDCA-methodiek is gekend en toegepast, maar niet voldoende uitgewerkt om een systematische dagelijkse operationele opvolging te garanderen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt aan op afstemming en begeleiding van de kwaliteitszorg op hogeschool- en opleidingsniveau tijdens de implementatie en de integratie van de diverse processen.

#### **Facet 5.2          Maatregelen tot verbetering**

##### **Beoordelingscriterium:**

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Naar aanleiding van de vorige visitatie is een verbeterplan opgesteld. In dit verbeterplan worden alle op- en aanmerkingen van de commissie en de bijhorende acties benoemd. De opleiding beschouwt het terugmeldingsrapport van de vorige visitatie als nulmetingspunt. De aanbevelingen werden vertaald naar de nieuwe visitatiekaders. De opleiding heeft verder aan de verbeterdoelen gewerkt en een TRIS-analyse in 2006 uitgevoerd. Vervolgens heeft de opleiding gewerkt aan het zelfevaluatierapport in functie van deze visitatie. Vanuit IKZ is een document opgesteld waarin de TRIS-analyse gekoppeld is aan de diverse domeinen.

Sinds de vorige visitatie in 2002 heeft de opleiding een veranderingstraject gevolgd. De eerste aanzet was het hogeschoolbrede laptopproject. De betrachting 'elke student heeft een laptop' werd op korte termijn gerealiseerd, en gaf de opleidingen de kans om de student klaar te stomen voor een steeds meer gedigitaliseerde werkomgeving. De PHL investeerde van bij aanvang fors in de uitbouw van een draadloos netwerk. Het draadloze netwerk staat garant voor anywhere & anytime leren.

Een tweede veranderingsgolf werd aangestuurd door vaststellingen uit het werkveld; door de snelle technologische ontwikkelingen worden aan informatici steeds hogere vakspecifieke eisen gesteld. Maar informatici moeten ook, naast hun technische vaardigheid, ook over sociale en communicatieve vaardigheden beschikken. Een actualisering van het curriculum startte in 2005-2006 met een gemeenschappelijke stam van

initiële opleidingsonderdelen uit diverse IT-disciplines in het eerste en tweede jaar, en daarop aansluitend gespecialiseerde opleidingsonderdelen per afstudeerrichting in het derde jaar. De gemeenschappelijke basis en de mogelijkheid tot verdieping op een bepaald domein leiden tot het ontwikkelen van een IT-profiel dat polyvalent en breed inzetbaar is, maar eveneens beantwoordt aan de specifieke functieprofielen op de IT-arbeidsmarkt. Vanaf dan wordt meer aandacht besteed aan het competentiegerichte leren. Er wordt meer met projecten gewerkt, waarbij ruimte gecreëerd wordt voor vakoverschrijdende ontwikkelingen en waardoor de zelfwerkzaamheid van de studenten wordt bevorderd

Een curriculumherziening gebeurt in diverse stappen met diverse partijen, waarbij de domeinverantwoordelijke Curriculum een centrale rol speelt. Er is informeel overleg met het lectorenkorps en overleg met het werkveld via de Resonantieraad en de stagementoren. Ook met de feedback van studenten wordt rekening gehouden. Tijdens de stages hebben de studenten van de afstudeerrichting softwaremanagement ervaren dat zij in het derde jaar te weinig aan programmerie hebben gedaan, waardoor zij op de stageplaatsen, met een combinatie van diverse stageopdrachten zoals programmerie, een kleine achterstand hadden. De inhoud van een aantal opleidingsonderdelen is op basis van deze feedback en na bevraging van de stagebedrijven aangepast, zodat aan de theorie van de opleidingsonderdelen van deze richting meer practical cases gekoppeld worden, waarin het luik programmerie ook verder aan bod komt.

Een aantal verwachtingen kon voor de opleiding niet gerealiseerd worden, omdat in eerste instantie alle aandacht ging naar het opvolgen van de snel evoluerende IT-markt, dit ten koste van het uitwerken van actieve werkvormen en e-learning. E-learning bleef in eerste instantie beperkt tot persoonlijke initiatieven.

De documenten rond kwaliteitszorg met de kritische prestatie-indicatoren (KPI's) zijn niet (vlot) bereikbaar en niet zichtbaar in een strategisch plan met balanced scorecards. Er wordt gewerkt in detail, maar de aansluiting tussen de centrale beleidslijn en de dagelijkse operationele opvolging is er niet. Enerzijds worden vanuit de centrale diensten structuur en tools aangeleverd, anderzijds verzamelt de opleiding gegevens rond kwaliteitsverbetering van een aantal onderwerpen. Beide invalshoeken worden echter niet samengebracht op een adequate en structurele manier. De commissie meent dat er dringend nood aan een liaison-coachfunctie die beide op elkaar afstemt en begeleidt tijdens het implementatie-/integratieproces en zorgt voor de operationele opvolging.

De opleiding vermeldt in haar zelfevaluatie dat zij het kader van een gestructureerde terugkoppeling hanteert via een uitgewerkte PDCA-cyclus, die terug te vinden is in de K-plannen. De commissie stelt echter vast dat de K-plannen weinig gestructureerde verbetermaatregelen inhouden die bijdragen tot de realisatie van de streefdoelen, met inachtneming van afspraken betreffende timing en verantwoordelijkheden. Veel wordt informeel besproken in een versnippering van overlegorganen. Maar gestructureerd overleg en duidelijke afspraken rond de maatregelen tot verbetering ontbreken.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt dat aan kwaliteitsplannen, metingen en bevragingen concrete verbeterplannen gekoppeld worden. Dit houdt in:

- het uitwerken van een plan (met KPI's) waarin de onderwerpen van het systeem van kwaliteitszorg gestructureerd zijn verwerkt in (vlot) bereikbare balanced scorecards;
- het determineren en communiceren van verantwoordelijkheden en verantwoordelijken (ownership);
- het implementeren van een liaison-coachfunctie om de centrale beleidslijnen en de operationele opvolging van de kwaliteitslijnen op elkaar te laten aansluiten;
- het zorgen voor de operationele opvolging.

### Facet 5.3      **Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

#### Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Bij de interne kwaliteitszorg zijn raden en commissies – met inbegrip van de studentenparticipatie – betrokken. Dit blijkt onder andere uit het feit dat studenten zich kandidaat kunnen stellen. Per opleiding kunnen er verschillende kandidaten zijn die via een onlinetool al dan niet worden verkozen. De gekozen studenten participeren in een raad waarin zij proberen om bij zo veel mogelijk stakeholders een luisterend oor te hebben. Op basis van de informatie die zij verzamelen, proberen zij tot oplossingen te komen. Elke vier à zes weken is er een bijeenkomst met de opleidingscoördinator en een centrale studentencoach. Kleine problemen bij studenten proberen zij op te lossen. Bij andere zaken worden zij niet echt betrokken. Zo krijgen bijvoorbeeld de studenten de resultaten van de onderwijsbeoordelingen niet te zien. Studenten en studentenvertegenwoordigers geven aan dat naar hen geluisterd wordt, ook al kunnen ze weinig voorbeelden aanhalen van hun realisaties. De betrokkenheid is te vaak formeel.

Op departementaal niveau fungeert een Departementale Raad. Op opleidingsniveau is er een Opleidingsraad. Dit is een overleg- en adviesforum voor specifiek opleidingsgebonden onderwerpen. De opleidingscoördinator is voorzitter van deze raad. De raad kent domeinverantwoordelijken op de volgende acht taakdomeinen: curriculumontwikkeling en onderwijsvernieuwing, studie- en studentenbegeleiding, onderzoek en dienstverlening, contacten werkveld, internationalisering, kwaliteitszorg, personeel en ICT-geïntegreerd onderwijs. De Opleidingsraad is een taakgericht team, samengesteld uit domeinverantwoordelijken: onderwijzend personeel met duidelijk afgebakende takengebieden gericht op het dagelijkse beleid van de opleiding en afgestemd op de kaders van visitatie en accreditatie. Elke domeinverantwoordelijke heeft op hogeschoolniveau een domeincoach vanuit een centrale dienst die de betrokkene begeleidt.

De commissie stelde vast dat deze structuur in de praktijk niet altijd even helder en handig is. De opleidingscoördinator stuurt de domeinverantwoordelijken aan en fungeert ook als change manager. De algemeen directeur geeft daarover aan dat de opleiding Toegepaste informatica binnen de hogeschool een voortrekkersrol heeft. Voor wat de betrokkenheid van het personeel bij de besluitvorming en de beoordelingen in het kader van de interne kwaliteitszorg betreft, geven vertegenwoordigers aan dat zij nog wel wat meer betrokken zouden mogen zijn bij belangrijke thema's via formele overlegstructuren.

Er is een resonantiegroep bestaande uit vertegenwoordigers uit het werkveld. Het aantal vergaderingen van deze werkgroep is beperkt. De commissie merkt op dat het geraadpleegde werkveld en de resonantiegroepen in hoofdzaak informaticabedrijven vertegenwoordigen. Er zijn nagenoeg geen deelnemers uit niet-IT-bedrijven gehoord.

De alumni zijn in 2005 bevestigd. Tijdens de gesprekken met de alumni werd aangehaald dat er een beperkte alumniwerking is in de opleiding. Afgestudeerden worden jaarlijks bevestigd.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt aan op het invoeren van formele overlegstructuren voor studenten en docenten.

De commissie vraagt de opleiding om werk te maken van een goed onderbouwd alumnibeleid.

De commissie adviseert een grotere betrokkenheid van een ruimer werkveld.

**Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie is van mening dat het niveau voldoende gerealiseerd is. De programma's sluiten goed aan bij de vereisten van het werkveld, zowel volgens het werkveld zelf als de pas afgestudeerden. Ook de alumni geven positieve feedback. De opleiding houdt jaarlijkse bevestigingen en houdt rekening met de resultaten. De opleiding neemt deel aan initiatieven van bedrijven, instellingen en organisaties.

De commissie vindt het positief dat de opleiding zich tegenover andere opleidingen benchmarkt.

Op het vlak van de kwaliteit van de afgestudeerden stelt de commissie vast dat het beroepenveld een positief beeld schetst. Ook zijn de afgestudeerden tevreden over de opleiding. Zij vinden dat zij een degelijke, polyvalente vorming genoten hebben. In het derde jaar krijgen de studenten training in het solliciteren, en mee door de stage worden zij voorbereid op de overgang naar de maatschappij.

De stages zijn administratief en inhoudelijk degelijk georganiseerd. De stagebegeleiders melden dat zij bij de beoordeling van de stagiairs geen beroep kunnen doen op eenduidige criteria die door de opleiding worden opgelegd. Ook heeft het stagebedrijf geen criteria ontvangen waaraan een stageplaats zou moeten voldoen. De stagebegeleider uit het bedrijf speelt wel een rol in de beoordeling van de stage, maar deze evaluatie mist eenduidige criteria.

De commissie stelde vast dat nog tal van documenten op papier bestaan, wat merkwaardig is voor een opleiding Toegepaste informatica. De commissie bekeek vooraf een aantal stageverslagen. In de meeste gevallen gaat het voornamelijk om een beschrijving van activiteiten van een 'doestage'. De commissie vindt het jammer dat de stageverslagen weinig praktijkgericht onderzoek bevatten, en weinig of geen literatuurverwijzingen inhouden. Het werkveld geeft aan dat afgestudeerden/stagiairs nog niet goed kunnen omgaan met bedrijfsprocessen – van offerte tot de uiteindelijke facturatie, en alle processen tussenin.

De student kan een stageplaats zoeken uit een lijst van bedrijven. Op deze lijst staan ook enkele bedrijven op de 'zwarte lijst', omdat er met deze bedrijven slechte ervaringen zijn over de vorm van begeleiding die de studenten destijds hebben gekregen. Zij kunnen zelf ook een nieuw bedrijf voorstellen. De stagecoördinator neemt dan contact op met dit bedrijf en evalueert de 'kwaliteit' van dit bedrijf op basis van een gesprek.

Stagebedrijven en afgestudeerden zijn bevraagd. De resultaten hiervan zijn verwerkt in een kwantitatief geheel.

De commissie betreurt dat er geen betekenisverlening gedaan werd aan de uitkomsten van deze enquête, waardoor de werkbare indruk hiervan beperkt is.

Op het vlak van werkveldervaring neemt de opleiding deel aan initiatieven van bedrijven, instellingen en organisaties, met een positief resultaat. Hierdoor maken de studenten kennis met de verwachtingen van het werkveld, en kunnen zij zich meten met collega-studenten van andere hogescholen. De lectoren kunnen zich een beeld vormen van het niveau en de kwaliteit van opleiding. De commissie stelt het op prijs dat de opleiding veel aandacht heeft voor projectwerking.

De opleiding meldt dat de overgang naar het bedrijfsleven in kwantitatieve zin probleemloos verloopt. De IT-wereld kenmerkt zich nog steeds door een schaarste aan goed opgeleide en geschikte ICT'ers. Volgens Agoria



zijn er in 2008 meer dan 1000 vacatures voor ICT'ers. Bedrijven uit de ICT-sector hebben vooral nood aan werknemers die op korte termijn beschikbaar en in een ruim kader inzetbaar zijn.

Studentenmobiliteit, projecten, benchmarking en diplomering zijn de vier speerpunten op hogeschoolniveau voor wat de internationalisering betreft.

Op het gebied van internationale uitwisseling participeert de opleiding in het Lifelong Learning Programme. Daarnaast is het departement oprichter van het Magellan Exchange-programma, waarbij jaarlijks een tiental studenten uit en naar de VS komen en gaan. Verder wordt onderzocht of er zinvolle partnerships gesloten kunnen worden met buitenlandse instellingen, onder meer met de NH Leeuwarden). De opleiding wil ook een bidiplomering opstarten met een hogeschool (IUT) in Straatsburg (Frankrijk).

Studentenmobiliteit betekent dat er met twintig partners in Europa – op departementaal niveau – uitwisseling kan plaatsvinden. Dit jaar zijn er elf in het buitenland: vier op stage en zeven in de VS (in het spring-semester). De studenten Toegepaste informatica kiezen meer voor stages dan voor een studie in het buitenland. In het curriculum betekent dit dat er met de studenten door de Toegepaste informatica-coördinator wordt overlopen welke vakken dan worden 'ingeruild' (in vergelijking met het programma aan de universiteit in de USA).

De opleiding poogde een 'Trialoog-project' van het Prins Filips-fonds op te starten in 2007. Dat zou opgezet worden met Luik, maar die laatste liet het afweten (Helmo). Dit is een project van vijf dagen, waarbij 'de economie van het heden en verleden' een thema zou zijn geweest. Deze reis zou als opdracht gelden voor de studenten op het gebied van programmeren. Omdat dit nu niet gelukt is, probeert de opleiding meer inhoud te geven in eigen georganiseerde reizen richting Wallonië. Alle tweedejaarsstudenten nemen daaraan deel en worden door de lector Frans begeleid.

De docentmobiliteit blijft beperkt, bij gebrek aan middelen en om organisatorische redenen.

Voor inkomende studenten bereidt de opleiding een Engelstalig programma voor.

Wat de internationale inhoud van opleidingsonderdelen betreft, is er een focus naar Cisco.

De commissie besprak de borging van de kwaliteit met de opleiding. Een duidelijke omschrijving en verantwoording via de Dublin-descriptoren is niet aanwezig.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt werk te maken van een uitbreiding van de internationale dimensie van de opleiding, gekoppeld aan een stimulerende politiek van docentenuitwisselingen.

Een borging van de kwaliteit van de opleiding, steunend op onder andere de Dublin-descriptoren, is noodzakelijk. De commissie vraagt ook meer aandacht te besteden aan het aanleren van een professionele en klantgerichte attitude van de student.

#### **Facet 6.2      Onderwijsrendement**

Beoordelingscriteria:

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

De opleiding voert geen expliciet beleid met betrekking tot het onderwijsrendement. De commissie ontving geen documenten waaruit blijkt aan welke streefcijfers de opleiding wil voldoen. Ook is er geen geëxpliciteerde wijze waarop de effectiviteit van het handelen van de docenten wordt beoordeeld.

De opleiding vermeldt in het ZER dat zij streeft naar een beter rendement in de eerste trajectschijf en een vlotte doorstroming doorheen de diverse trajectschijven. Het ZER beschrijft ook een grondige analyse van diverse rendementen. Hiervoor wordt regelmatig onderzoek gedaan naar de realisatie van de rendementen (input-throughput-output). Uit dit onderzoek leidt de commissie af dat het aantal generatiestudenten elk jaar afneemt. Het ZER beschrijft echter geen actiepunten.

De opleiding deelt mee dat:

- het grootste deel van de generatiestudenten uit het TSO komt, met een opvallende stijging van het aantal ASO-studenten in 2007-2008 (11,9 procent van de generatiestudenten in 2005-2006 en 28,7 procent van de generatiestudenten in 2007-2008);
- het grootste deel van de studenten die zich voor het eerst inschrijven, ook generatiestudent is;
- het aantal generatiestudenten 'op leeftijd' elk jaar blijkt af te nemen. Van de BSO-studenten zit niemand op leeftijd;
- studenten die geen volledig traject opgenomen hebben, het niet beter doen dan studenten die een volledig traject hebben opgenomen;
- de ASO-studenten het merkelijk beter doen dan de TSO- en BSO-studenten.

Wat de slaagcijfers betreft, meldt de opleiding dat de resultaten elk jaar lager liggen. Een mogelijke verklaring ligt bij de grotere groepen.

De opleiding maakte ook een analyse op het vlak van de slaagcijfers per opleidingsonderdeel. De resultaten van de analyse liggen voor de hand: opleidingsonderdelen met een sterk remediëringstraject, een sterke opvolging en/of een permanente evaluatie scoren beter. Het besluit van de studie steunt de actie die de opleiding in de K-plannen van 2008-2009 – domein Studentenbegeleiding – heeft opgenomen: de student wordt bij het begin van het academiejaar gescreend om zijn profiel te verkrijgen. Studenten met een risicoprofiel kunnen tijdig ontdekt en begeleid worden. Studenten die niet geschikt blijken te zijn voor de opleiding of de opleiding niet leuk vinden, zouden dit zo snel mogelijk moeten ontdekken, zodat een tijdige heroriëntatie kan gebeuren.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan nog meer aandacht te schenken aan instroom- en doorstroombegeleiding.

De commissie vraagt de opleiding aandacht voor het opstellen van streefcijfers.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	voldoende
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## **Globaal oordeel**

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatierapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	goed	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	goed	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**PHL Provinciale Hogeschool Limburg**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica
  - afstudeerrichting applicatieontwikkeling
  - afstudeerrichting systeem- en netwerkbeheer
  - afstudeerrichting software management



## Hoofdstuk 11 XIOS Hogeschool Limburg

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in de Toegepaste informatica aan de XIOS Hogeschool Limburg**

De opleiding professioneel gerichte bachelor in de Toegepaste informatica behoorde tot het academiejaar 2008-2009 tot het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde (HWB) van de XIOS Hogeschool Limburg. Sinds het academiejaar 2009-2010 heeft de XIOS Hogeschool Limburg een nieuwe interne structuur. Er zijn nu vijf departementen waar er voordien maar vier waren. Het departement Industriële Wetenschappen en Technologie werd opgesplitst in twee nieuwe departementen: N-Tech en TIW. Daarnaast zijn er nog de departementen Handelswetenschappen en Bedrijfskunde (HWB), Sociaalagogisch Werk (SAW) en Lerarenopleiding (LeO). De opleiding professioneel gerichte bachelor in de Toegepaste informatica werd overgeheveld naar het departement N-Tech. Dit departement is gevestigd op de campus in Diepenbeek, waar de opleiding al gevestigd was. De XIOS Hogeschool wilde daarmee haar campus Diepenbeek profileren als een technologiecampus.

N-Tech staat voor N-Technologie, met de N van Nieuw en Next Generation-opleidingen. Het nieuwe departement wil een raamwerk bieden voor technologiegedreven opleidingen. N-Tech omvat de opleidingen bouw, elektronica-ICT, elektromechanica en Toegepaste informatica.

De opleiding Toegepaste informatica biedt twee afstudeerrichtingen aan: applicatie-ontwikkeling en systemen & netwerkbeheer. Op het ogenblik van de visitatie waren 230 studenten ingeschreven in de opleiding TI.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn er op gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

**Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding heeft zich voor de opleidingsdoelstellingen gebaseerd op het opleidingsprofiel zoals dat beschreven staat in het 'Hoger Onderwijsregister'. Sinds de omvorming naar de bachelorstructuur worden de opleidingsdoelstellingen geformuleerd in termen van competenties, rekening houdend met artikel 58 van het Structuurdecreet. Het oorspronkelijke competentieprofiel werd in 2003 uitgeschreven, en sindsdien wordt het jaarlijks bijgewerkt en afgetoetst aan artikel 58 van het Structuurdecreet.

De opleiding heeft een uitgebreide competentiematrix, waarbij de 19 competenties van de opleiding zijn uitgewerkt in een aantal doelstellingen per competentie. Deze doelstellingen zijn vervolgens op hun beurt gekoppeld aan 7 opleidingsclusters: ontwerp en programmatie, hardware, netwerken en besturingssystemen, beheer van servers en security, databases, multimediale ontwikkelingen, communicatievaardigheden & talen en economische & wetenschappelijke methodes.

Bij de ECTS-fiches van de onderdelen in kwestie kan de commissie echter niet meer de betreffende uitgewerkte leerdoelen terugvinden. Daarin worden vooral algemeen geformuleerde leerdoelen beschreven. Hierdoor is het moeilijk om de relatie tussen de beschreven leerdoelen uit de competenties en de werking ervan voor de studenten terug te vinden. Daarnaast zijn niet alle leerdoelen even goed geformuleerd. Leerdoelen als 'de student heeft kennis van, , ...' – die vaak voorkomen – voldoen niet aan de criteria die voor het stellen van goede leerdoelen gelden.

De commissie heeft ook vastgesteld dat de opleiding bij het formuleren van de competenties een andere invalshoek heeft gekozen om de doelstellingen in kaart te brengen dan diegene die in het decreet wordt aangegeven. Ze heeft ervoor gekozen om de competenties niet op een algemene maar op een IT-specifieke manier te formuleren, zodat ze toegankelijk zijn voor IT-studenten en -bedrijven. De opleiding maakt bij haar formulering geen onderscheid tussen de algemene, de algemeen beroepsgerichte en de beroepsspecifieke competenties. Zij wil hierdoor dicht bij het beroep aansluiten. Maar dit houdt het risico in dat de competenties en doelstellingen niet echt duidelijk en richtinggevend zijn voor het onderwijsleerproces, en dat niet alle vereiste competenties worden afgedekt. De commissie heeft de indruk dat men vanuit het curriculum naar de competenties is gegaan, en niet omgekeerd.

De leden van de Opleidingsraad formuleren de eindkwalificaties die de studenten zouden moeten bereiken. Ze baseren zich hierbij op het kwaliteitszorgsysteem binnen XIOS en de opleiding (onder meer het 'Terugmeldingsrapport TI', 2002), het pedagogische concept van het departement en de opleiding, het



'Hogeschool Onderwijs Ontwikkelingsplan' (HOOP) en het 'Departementaal Onderwijs Ontwikkelingsplan' (DOOP), resultaten uit bevragingen van alumni en het beroepenveld, en informatie die verkregen werd uit nationale en internationale benchmarking.

Bij het formuleren van de competenties werd ook rekening gehouden met input uit het werkveld, zoals de stagebedrijven, de bedrijven die betrokken zijn bij het onderzoek, externe juryleden bij de eindwerkverdediging, bedrijfscontacten via de Summer School en de ESG (Educational Support Groups), en ten slotte contacten met de VDAB in het kader van het HBO-SAM-project.

De doelstellingen zijn zowel geformuleerd op het niveau van de opleiding als van de afzonderlijke opleidingsonderdelen. Voor elk opleidingsonderdeel – inclusief de stage – zijn doelstellingen geformuleerd. Zij leveren een bijdrage aan de opleiding als geheel.

De keuzes voor de doelstellingen zijn vastgelegd in het DOOP (Onderwijsontwikkelingsplan), en dit heeft er voor een deel voor gezorgd dat de doelstellingen helder en concreet zijn. Toch zijn de doelstellingen niet in alle gevallen op een goede wijze geformuleerd. De doelstellingen van de opleiding zijn ook niet volledig aangesloten op de kennis omtrent leren en onderwijzen, en (deels) ook niet op de relevante maatschappelijke ontwikkelingen. Wanneer doelstellingen – zoals bij sommige vakken ook het geval is – beter zijn beschreven, zijn die beschreven op de lage niveaus volgens bijvoorbeeld de Taxonomie van Bloom<sup>3</sup>. De doelstellingen komen niet boven het niveau van toepassen uit. Ook zijn de eindtermen niet beschreven aan de hand van bij studenten waarneembare en toetsbare resultaten. Daarmee zijn de doelstellingen en competenties niet richtinggevend voor het onderwijsaanbod.

De commissie stelt vast dat er, ondanks de talrijke internationale contacten, geen specifieke aandacht is voor de internationale dimensie in de opleidingsdoelstellingen.

Het competentieprofiel is voor het personeel terug te vinden op intranet, onder het CBS. De studenten kunnen het raadplegen in de opleidingsgids. Daarnaast kunnen de studenten kennis nemen van de te verwerven competenties via de ECTS-fiches, die ook beschikbaar zijn op het leerplatform Dokeos. Het is de commissie daarbij opgevallen dat de te verwerven competenties anders worden geformuleerd en gecommuniceerd in de competentiematrix en de ECTS-fiches.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om de competenties voor TI nog eens kritisch tegen het licht te houden, en die op een consistente en gestructureerde manier te formuleren, uitgaande van artikel 58 van het Structuurdecreet.

De commissie vraagt ook om bij het formuleren van competenties en leerdoelen een onderscheid te maken tussen de syntax van beide. De uitgewerkte leerdoelen dienen zo geformuleerd te worden dat zij het leergedrag van de studenten sturen in termen van gedrag, inhoud, voorwaarden en prestatie. Bij deze oefening dient er terugkoppeling te zijn naar en vanuit de onderwijskundige dienst van de hogeschool.

De commissie beveelt ook aan om de competenties op een consistente manier te communiceren.

Ten slotte vraagt de commissie aandacht voor de internationale dimensie in de opleidingsdoelstellingen.

---

<sup>3</sup> KITASE = Kennis, Inzicht, Toepassen, Analyseren, Synthetiseren, Evalueren.

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De domeinspecifieke eisen van de opleiding zijn gebaseerd op de ontwikkelingen in het vakgebied en de arbeidsmarkt voor afgestudeerden, en zijn opgesteld in overleg met het werkveld. Er is een erg goede afstemming met het beroepenveld via de Curriculumraad, de samenwerking bij het organiseren van de Summer Schools, het onderzoek en de Educational Support Groups. Daarnaast zijn er ook nog de contacten met de stagebedrijven, de externe juryleden bij de verdediging van de eindwerken en vertegenwoordigers van de VDAB. De doelstellingen worden ook regelmatig afgetoetst en bijgesteld. Er is echter een te sterke focus op technologiebedrijven, wat het curriculum beïnvloedt en op termijn een probleem kan worden. Toch stelde de commissie vast dat deze technologiegerichte benadering er momenteel toe leidt dat de afgestudeerden makkelijk(er) werk vinden bij onder meer de partners en doelgroepbedrijven.

De opleiding heeft zijn hoofdcompetenties ook vergeleken met het generieke referentiekader van het UVAH++-consortium, dat bestaat uit de Vlaamse autonome hogescholen, aangevuld met de Provinciale Hogeschool Limburg. Dit generieke referentiekader hebben ze echter niet als basis gebruikt voor hun competentieprofiel. Zij hebben wel gekeken of de competenties hierin passen.

Om een benchmarking met equivalente Europese opleidingen te kunnen uitvoeren, werd opnieuw samengewerkt met de UVAH++. Door elk opleidingsonderdeel kwantitatief op basis van studiepunten onder te brengen onder één of meerdere competentiedomeinen, heeft de opleiding getracht tot een objectieve vergelijking te komen.

Zoals eerder gesteld, vertrekt de opleiding vanuit negentien IT-specifieke hoofdcompetenties. Die zijn de volgende:

- De student kan algoritmisch denken en logisch redeneren.
- De student heeft een overzicht van gangbare categorieën van programmeertalen en webstandaarden, en is in staat om hieruit een gefundeerde keuze te maken.
- Na kennis te hebben genomen van de verschillende hardwareconcepten, kan de student een gefundeerde keuze maken uit verschillende hardwarecomponenten om een systeem samen te stellen en te assembleren.
- De student verwerft een theoretisch en praktisch inzicht in de concepten van besturingssystemen; dit stelt hem in staat om installatie- en beheersactiviteiten te realiseren op verschillende systemen.
- De student kent de basisconcepten van programmeren, en kan die toepassen binnen verschillende types van programmeertalen.
- De student kan een informatiebehoefte omzetten naar een optimale gegevensstructuur, en kan ze vervolgens implementeren via databases. Hij beschikt tevens over de vaardigheid om deze databases aan te spreken binnen verschillende programmeeromgevingen.
- De student verwerft vaardigheden om multimedietoepassingen te realiseren in verschillende contexten. Bij deze realisaties maakt de student gebruik van fundamentele concepten van multimedia.
- De student kan kwaliteitsvol functioneren en vlot communiceren in een IT-omgeving, met zinnige maatschappelijke verantwoordelijkheid, in het Nederlands, Engels en Frans.

- De student kan (informaticatechnische) problemen vanuit een wiskundig en/of statistisch perspectief gestructureerd benaderen.
- De student is in staat om met meerdere mensen samen te werken in meerdere rollen.
- De student is in staat om zelfstandig te werken en informatie te verzamelen.
- De student is in staat om een analyse op te stellen vanuit vereisten, en om deze vereisten om te zetten naar een gebruiksvriendelijk programmaontwerp.
- Na het bestuderen van de netwerkarchitecturen is de student in staat om een netwerk te installeren en het volledige beheer van een netwerk uit te voeren.
- De student krijgt kennis van het softwareontwikkelingsproces, en verwerft vaardigheden om de verschillende aspecten ervan toe te passen.
- De student heeft kennis van gedistribueerde componentmodellen, en verwerft vaardigheden om hiermee gedistribueerde applicaties te bouwen.
- De student heeft inzicht in algemene economische begrippen en boekhoudkundige methodes.
- De student heeft kennis van en ontwikkelt vaardigheden om gedistribueerde applicaties te bouwen op basis van verschillende ontwikkelingsplatformen.
- De student verwerft inzicht in Embedded Software-programmeermodellen, en zal op basis hiervan toepassingen kunnen maken.
- De student kan de zwakheden in de veiligheid van een netwerk opzoeken en tegenmaatregelen ondernemen op een ethisch verantwoorde wijze.

Wanneer men deze kerncompetenties plaatst tegenover het domeinspecifieke referentiekader (DSR) van VLHORA, stelt de commissie vast dat er enkele hiaten zijn, zoals projectmatig en methodologisch werken en communicatie met niet-IT'ers. De opleiding wijst erop dat deze competenties in de praktijk wel worden verworven.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat de opleiding er goed zou aan doen de keuze van de partners te verruimen, om te vermijden dat er een te enge focus is op technologiegerichte bedrijven, wat in de toekomst een risico kan inhouden.

De commissie adviseert de opleiding om de mapping die ze al heeft uitgevoerd tegenover het generieke referentiekader van het UVAH++-consortium, het DSR van VLHORA en de Europese partners, te gebruiken om mogelijke hiaten in het eigen competentieprofiel te vinden en die in te vullen.

De commissie meent ook dat het nuttig kan zijn om de Agoria ICT-profielen te gebruiken om een breder competentieprofiel voor de opleiding te formuleren.

#### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie:	voldoende
facet 1.2, domeinspecifieke eisen:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

Voor de ontwikkeling van het vernieuwde curriculum stelden de onderwijsdeskundigen van de hogeschool een specifiek stappenplan op dat in principe drie keer doorlopen werd (in 2003-2004 voor jaar 1, in 2004-2005 voor jaar 2 en in 2005-2006 voor jaar 3). Tevens werd een 'Onderwijs Management Systeem' (OMS) ontworpen, waarvan de kern het 'Curriculum Beheer Systeem' (CBS) is, dat het stappenplan volgt.

De opleiding heeft de negentien competenties nader uitgewerkt in een competentiematrix, waarbij elke competentie is uitgewerkt in een aantal doelstellingen. In deze matrix worden deze leerdoelen gekoppeld aan verschillende vakonderdelen. Nadat het competentieprofiel op punt was gesteld, werd nagedacht over de volgorde waarin de (deel)competenties aan bod moeten komen, en werden de opleidingsonderdelen bepaald. Hierbij werd ook rekening gehouden met de bestaande opleidingsonderdelen die een volledige of gedeeltelijke invulling geven aan het competentieprofiel. Om de leesbaarheid voor de studenten te bevorderen, omschrijft de coördinerende verantwoordelijke van elk opleidingsonderdeel de competenties en evaluatiecriteria (toetsing van de competenties) nader in een doorlopende tekst.

De leerdoelen zijn echter vaak niet goed geformuleerd ('De student heeft kennis van verschillende soorten programmeertalen'), en kunnen daardoor ook geen verdere bijdrage leveren aan de aard en inrichting van het onderwijsleerproces.

Ondanks dit gemis past de inhoud van het programma wel bij de doelstellingen. Het programma kent een vrij monodisciplinaire inrichting, en er zijn weinig discipline overstijgende elementen. De inhoud van het programma biedt de studenten voldoende mogelijkheden om een adequaat niveau als Toegepaste informaticadeskundige te worden. Dit wordt echter niet geborgd door de doelstellingen.

Bij de vorming van het curriculum werd bepaald welke opleidingsonderdelen gemeenschappelijk waren en welke typisch waren voor een bepaalde afstudeerrichting. Er werd gekozen om de eerste twee structurele programmadelen gemeenschappelijk aan te bieden, en studenten pas de keuze voor een bepaalde afstudeerrichting te laten maken in het derde structurele programmadeel. Het aantal opleidingsonderdelen dat specifiek gerelateerd is aan een afstudeerrichting bedraagt 6 voor applicatie-ontwikkeling en 7 voor systemen en netwerkbeheer. Het gaat hier telkens om 30 studiepunten.

De opleiding heeft gekozen voor een trimesterstructuur voor de drie structurele programmadelen, en heeft het aantal opleidingsonderdelen per structureel programmadeel beperkt tot maximaal twaalf. Het programma is sequentieel opgebouwd over de verschillende trimesters en structurele programmadelen. Dit wordt onder meer geconcretiseerd door te werken met meerdere niveaus: niveaus één tot en met vier, en niveaus van fundamentals, advanced en expert. De opleiding past de volgtijdelijkheid niet toe om studentvriendelijk tewerk te

gaan. , waardoor er gegrepen wordt naar flexibele leertrajecten waarin verschillende niveaus van eenzelfde programmaonderdeel kunnen voorkomen.

Het eerste trimester van het eerste structurele programmadeel bestaat voornamelijk uit informaticavakken. Het vak wiskunde is bewust naar achter geschoven, om de studenten de mogelijkheid te bieden zich eerst toe te leggen op de informaticavakken of achterstand in bepaalde programmaonderdelen op te halen. Zo kan de student zich nog tijdig heroriënteren als blijkt dat Toegepaste informatica niet voldoet aan zijn verwachtingen.

De technologiegedreven profilering van de opleiding wordt geconcretiseerd door de opleidingsonderdelen met betrekking tot informatica meer technisch in te vullen. Dit profiel wordt dan aangevuld met opleidingsonderdelen die te maken hebben met communicatievaardigheden en talen, evenals met opleidingsonderdelen die gericht zijn op economische en wetenschappelijke methodes.

Onlangs is een beleid op het gebied van internationalisering geformuleerd. Dit is echter – vooralsnog op hogeschool- en departementsniveau vanuit een bescheiden perspectief opgezet. De participatiegraad van studenten aan buitenlandse programma's is gemiddeld 17 procent (voornamelijk voor het opleidingsonderdeel stages), en ligt daarmee hoger dan de meeste andere opleidingen TI. Daarnaast coördineert de opleiding een IP (een Europees Intensive Program van ten minste tien werkdagen) over het detecteren van fraude op computers die werken met het Linux-besturingssysteem. Gemiddeld neemt een vijftal studenten van het tweede structurele programmadeel hieraan deel. Internationale contacten zijn er voornamelijk met een elftal buitenlandse instellingen. Er is ook een Internationale Dag voor eerste-, tweede- en derdejaarsstudenten, terwijl die vroeger alleen voor tweedejaarsstudenten werd ingericht. Tot nu toe waren er alleen gastsprekers, maar in de toekomst worden ook workshops georganiseerd. Bovendien biedt de opleiding een internationale module (International Information Technology Module) aan buitenlandse studenten aan, waarin een zevental opleidingsonderdelen in het Engels aangeboden worden. Ten slotte is er een keuzevak internationale en economische aspecten.

De lectoren volgden bijscholingen over recente onderwijsontwikkelingen, onder andere projectmanagement en portfoliowerking. De commissie constateerde dat gebruik wordt gemaakt van theoretische noties op het gebied van de vormgeving van het curriculum – 4C/ID model (Four Component Instructional Design) –, maar ze heeft niet kunnen constateren of die ook daadwerkelijk worden geïmplementeerd.

Er bestaat een procedure voor curriculumontwikkeling, -herziening en -innovatie; die is beschreven in het kwaliteitshandboek van de hogeschool. Zij bepaalt dat ten minste om de drie jaar de Opleidingsraad het programma voorlegt aan een programmacommissie, waarin ook externen en studenten zetelen. Ogenscheinlijk gaat de opleiding hier vrij informeel mee om. Mee daardoor is de participatie van diverse partijen bij curriculumontwikkeling, -herziening en -innovatie aanwezig

De mogelijkheid bestaat om flexibele leertrajecten te volgen, maar uit de gesprekken bleek dat het hier nog altijd gaat om een minderheid.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding zorg te dragen voor een adequate vertaling van de doelstellingen binnen de verschillende curriculumonderdelen.

Zij adviseert ook om nog meer aandacht te besteden aan onderwijsvernieuwing, en nog meer opleidingsoverschrijdend te werken.

## Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma

### Beoordelingscriteria:

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie stelt vast dat er vrij veel aandacht is voor recente kennisontwikkeling door de studenten via de talrijke contacten van lectoren met het bedrijfsleven, via gastlectoren, de stage, de Educational Support Groups, de Summer Schools en – indirect – het onderzoek.

De Educational Support Groups (ESG) zijn vakgroepen waarin ook externen participeren, en waarin de inhoud en leermaterialen van de opleidingsonderdelen besproken en getoetst worden aan de bedrijfsrealiteit. Zo zijn er ESG's Systemen en Netwerkbeheer, Internationale en Economische aspecten enzovoort. Jaarlijks wordt er ook een Summer School ingericht voor de afstuderenden, in samenwerking met externe partners. Deze samenwerking heeft al geleid tot het integreren van nieuwe competenties en het aanpassen van het programma.

Het programma sluit goed aan bij de beroepspraktijk en heeft ook aantoonbare verbanden met de actuele ontwikkelingen in het vakgebied, doordat de opleiding goede en erg uitgebreide contacten heeft met vooral technologische bedrijven (Telindus, Cegeka, Oracle...) of nichespelers op het gebied van nieuwe marktrends, zoals cloud computing. De opleiding werkt ook nauw samen met de VDAB in het kader van het project HBO-SAM.

De studenten en alumni zijn over het algemeen tevreden over de aansluiting van het programma bij de beroepspraktijk. Het is sterk Oracle-driven maar ook andere databases zouden aan bod kunnen komen. Studenten leren nu concrete programmeertalen, maar volgens enkele oud-studenten mag er meer aandacht worden besteed aan meer programmeertalen – niet zozeer de talen op zich, maar vooral de metacognitie (het begrip ervan). De studenten menen over het algemeen dat ze voldoende programmeertalen krijgen, maar volgens hen ontbreekt C# op het programma. Enkele studenten menen ook dat er meer webdesign mag zijn (misschien als keuzevak).

Aandacht voor vaardigheden die het maatschappelijke en beroepsmatige functioneren ondersteunen, is in het programma aanwezig binnen de modules communicatievaardigheden en talen, en in het geïntegreerde project. Soft skills komen uitstekend aan bod (bijvoorbeeld IT-communicatie), en er wordt gelet op het maken van notulen en het schrijven van e-mails. Er wordt ook aandacht besteed aan het schrijven vanuit een bepaalde stijl, en er wordt gelet op spelling en uitspraak. De aandacht voor werkveldervaring in het programma (interactie met de beroepspraktijk, opvatting, inhoud, niveau en begeleiding van stages, afstudeerwerken...) is er voornamelijk tijdens de stage en door de inbreng van gastlectoren.

De stage en het eindwerk samen krijgen een gewicht van veertien studiepunten. Voor de stage is er binnen de opleiding een stagecoördinator. Dat is een lector uit de opleiding die belast is met de algemene coördinatie van de stage. De opleiding heeft ook een support group (SG) Stage. Die is samengesteld uit de stagecoördinator als verantwoordelijke en alle lectoren van de opleiding die uren in hun opdracht hebben om aan stagebegeleiding te doen. Binnen deze SG worden de volledige organisatie en opvolging van de stages geregeld.

De studenten werken tijdens de stage aan een nieuw project of aan een afgebakend onderdeel van een bestaand project. Zij worden begeleid door een schoolpromotor, die regelmatig op bezoek komt, en door een bedrijfspromotor, die voor de dagelijkse begeleiding zorgt.

De grootste groep stagiairs binnen het domein van applicatie-ontwikkeling doet aan softwareontwikkeling. Via analyse, design en implementatie komen zij tot een product dat na testen en documentatie de eindoplossing vormt van de stage. Een kleinere groep doet aan research. Deze stages hebben tot doel nieuwe technologieën te onderzoeken en aan te leren.

De stagiairs met een stage binnen het domein van systemen en netwerkbeheer onderzoeken en testen nieuwe technologieën of geven na analyse via implementatie een oplossing aan de gestelde problemen.

Uit de gesprekken met lectoren en studenten blijkt dat er een erg degelijke selectie en opvolging van de stages plaatsvindt.

Er is ook nog een groot aantal buitenlandse stages. De studenten kunnen daarbij kiezen uit een aantal landen. De opleiding beoogt bij een dergelijke stage niet alleen dat studenten aan een project werken, maar ook dat ze hun sociale vaardigheden en attitudes, multiculturele kennis, persoonlijke competenties en talen verbeteren. Er zijn zowel stages voor de studenten systemen en netwerkbeheer als voor de studenten applicatie-ontwikkeling. De voorkeur van de studenten wordt voornamelijk bepaald door de programmeertaal ter plaatse. De selectie gebeurt hier door de hogeschool in samenwerking met de partnerinstellingen. In de mate van het mogelijke gaat ook hier een lector ter plaatse.

In het eindwerk documenteert de student zijn stagewerkzaamheden. De studenten worden daarbij inhoudelijk en taalkundig begeleid. De commissie meent dat de gelezen eindwerken van een behoorlijk niveau zijn.

De hogeschool beschikt over een onderzoekscentrum, waar ook onderzoek gebeurt op het gebied van Toegepaste informatica. Omwille van de onderzoeksbelang blijft de opleiding bij op het gebied van nieuwe marktontwikkelingen, en wordt het programma regelmatig bijgesteld in functie van deze nieuwe ontwikkelingen. De opleiding heeft erg veel aandacht voor onderzoek, maar de doorstroming naar studenten is relatief beperkt, en er is evenmin een actieve betrokkenheid van studenten bij het onderzoek in de opleiding. Er is wel actie ondernomen om initiële lessen in verband met nieuwe technologieën te geven naar aanleiding van het gevoerde onderzoek. Enkele studenten krijgen ook de kans om in de loop van het derde structurele programmadeel een stage te volgen in het onderzoekscentrum.

Toch meent de commissie dat het rendement van dit erg waardevolle onderzoek beter kan, zowel voor studenten als lectoren. De potentie is immers aanwezig om op dit vlak sterk te investeren. Er wordt geen specifieke aandacht in het programma gegeven aan de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden en het bijbrengen van een onderzoeksattitude. Wel krijgen studenten in het derde jaar, in het kader van een project, de uitdaging om iets nieuws te onderzoeken. Daarbij maken zij gebruik van trial and error. 'Je kunt het alleen maar doen door het zelf te ervaren en te onderzoeken', aldus een student.

De interactie tussen de opleiding en maatschappelijke/wetenschappelijke dienstverlening bestaat uit het feit dat een onderzoeksgroep bezig is om, in samenwerking met het bedrijfsleven, diverse projecten uit te voeren.

De commissie meent dat er veel goede dingen gebeuren, maar vaak op een te weinig structurele basis. Zo is er wel aansluiting bij recente ontwikkelingen in het vakgebied, maar komt hiervan veel op een toevallige manier tot stand; er is geen structurele aandacht (ook niet in capaciteit) om aan benchmarking, innovation awareness, ... te doen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om op structurele basis aandacht te hebben voor kennisontwikkeling.

Ze meent ook dat er nog meer structureel gebruik moet worden gemaakt van de onderzoeksresultaten om ze te verwerken in het onderwijs. De onderzoeksresultaten kunnen teruggekoppeld worden naar het onderwijs.

De commissie is ook van mening dat het 'conceptuele' en het 'methodische' nog meer aan bod moeten komen in het programma.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het programma is onderverdeeld in drie structurele programmadelen, die op hun beurt verdeeld zijn in twee halfzijdse trajecten en drie trimesters. De opleidingsonderdelen worden verdeeld over de drie trimesters. Hierbij wordt rekening gehouden met een logische onderverdeling en de volgtijdelijkheid.

De volgtijdelijkheid in het programma blijkt ook uit de naamgeving van de opleidingsonderdelen. Zo is er het opleidingsonderdeel communicatievaardigheden en talen, dat start op niveau één in het eerste trimester van het eerste structurele programmadeel en eindigt op niveau vier in het tweede trimester van het derde structurele programmadeel. Ook wordt gewerkt met de niveaus fundamentals, advanced en expert.

Als uitgangspunt voor de samenhang in het curriculum zat bij de ter inzage gelegde documenten het artikel 'Blueprints for complex learning: The 4C/ID-Model' (Jeroen van Merriënboer, e.a. – 2002, ETR&D. Vol.50, pp. 39-64) over het 4C/ID-model:

- leertaken;
- aanvullende informatie;
- just-in-time informatie;
- deeltaken praktijk.

De commissie vraagt zich af in hoeverre lectoren hiervan hebben gebruikgemaakt. Zij geven aan dat zij verschillende keren op het 4C/ID-model zijn getraind, en vervolgens met dit model aan de slag zijn gegaan om onderwijs te ontwerpen. Opvallend is echter dat de borging van dit proces uiteindelijk niet aanwezig blijkt te zijn, met als gevolg dat de leertaken van de studenten en de vormgeving van het onderwijs niet zijn aangesloten op het 4C/ID-model.

Er werd gekozen om de eerste twee structurele programmadelen gemeenschappelijk aan te bieden en studenten pas de keuze voor een bepaalde afstudeerrichting te laten maken in het derde structurele programmadeel. Het aantal opleidingsonderdelen dat specifiek gerelateerd is aan een afstudeerrichting bedraagt zes voor applicatie-ontwikkeling en zeven voor systemen en netwerkbeheer. Het betreft hier telkens dertig studiepunten.

Het grootste deel van het programma is verplicht, en er zijn weinig mogelijkheden voor keuzeopleidingsonderdelen. In feite gaat het hier om slechts één keuzeopleidingsonderdeel (vijf studiepunten), waarbij de studenten van de twee afstudeerrichtingen in het derde structurele programmadeel kunnen kiezen uit internationale en economische aspecten of theoretische benadering van de lineaire algebra. In het tweede



structurele programmaonderdeel gaat een (kleine) groep studenten op internationale uitwisseling; daarvoor krijgen zij twee studiepunten vrijstelling (momenteel voor Linux binnen netwerken en besturingssystemen). Binnen de stage kan de student een eigen invulling maken en daardoor een bepaalde specialisatie opdoen.

De studenten kunnen een geïndividualiseerd traject volgen. De opleiding past de volgtijdelijkheid niet restrictief toe om studentvriendelijk te werk te gaan. De studietrajectbegeleider helpt de studenten de juiste keuzes te maken, en waakt erover dat deze volgtijdelijkheid zo veel mogelijk wordt gerespecteerd. Er wordt advies gegeven, maar de student hoeft er geen rekening mee te houden. Het advies gaat naar het departementshoofd, en de student geeft een motivering om af te wijken van de volgtijdelijkheid.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om na te denken over het gebruik van de volgtijdelijkheid.

### **Facet 2.4 Studietoestand**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoestand, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten, en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studietoestand van een professionele bachelor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

### **Facet 2.5 Studielast**

Beoordelingscriteria:

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren, zo veel mogelijk worden weggenomen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Om te controleren of de werkelijke studiebelasting van een opleidingsonderdeel overeenstemt met de begrote, doet de opleiding elke trimester een studietijdmeting over de opleidingsonderdelen van de afgelopen periode. Dit gebeurt niet via tijdschrijven maar met een schatting achteraf. De opleiding heeft gekozen voor een 'absolute tijdmeting'. Bij een absolute meting bepaalt de student per opleidingsonderdeel de studietijd op basis van deelvragen. Alle gegevens worden verwerkt met een SPSS-programma. Bij grote afwijkingen van de begrote studietijd worden de mogelijke oorzaken onderzocht, en worden voorstellen ter remediëring besproken met de betrokken lector. Uit het onderzoek blijkt dat studenten ongeveer 1100 uur studeren. Dat ligt ver beneden de norm van 1500-1800 uur. De commissie meent dat de studielast van de studenten mag en kan verhoogd worden. Studenten geven desgevraagd aan dat er een overeenstemming is tussen de begrote en reële studietijd, en dat er op dat vlak weinig problemen zijn. Om de studeerbaarheid te verhogen, is de opleiding overgeschakeld naar het trimestersysteem. Dat was er eerst voor het eerste programmadeel. Omwille van het feit dat de ervaringen goed waren, werd het doorgetrokken naar het tweede en derde programmadeel. De meeste studenten zijn tevreden over het trimestersysteem. Zij geven aan dat de verdeling van de studietijd over het academiejaar weliswaar enige verschillen kent, zowel tussen september (rustiger) en het voorjaar (drukker), maar dat dit logisch is als gevolg van het moeten inleveren van verschillende documenten.

Studenten kunnen geen studiebelemmerende of -bevorderende factoren benoemen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om maatregelen te nemen om de werkelijke studietijd dichter te laten aansluiten bij de norm van 1500 tot 1800 uur per jaar.

### **Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud**

#### Beoordelingscriteria:

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding gebruikt voornamelijk hoorcolleges wanneer het om de kennisoverdracht gaat. Daarnaast is er in de meer praktisch georiënteerde opleidingsonderdelen meer sprake van practica, waarbij de studenten zelf ook oefenen op de computer. Deze didactische werkvormen sluiten in principe aan op de inhoud van de doelstellingen.

De opleiding hanteert geen specifiek geëxpliciteerd onderwijsconcept. De gehanteerde werkvormen zijn niet echt uitdagend en weinig gevarieerd, maar passen wel bij de karakteristieken van de studenteninstroom. De studenten verwachten blijkbaar niet veel anders. Ze geven desgevraagd aan dat het een hogeschool is en dat je dus ook moet verwachten dat dit een bepaalde manier van onderwijs met zich meebrengt.

Er worden relatief veel syllabi gebruikt. Studenten kunnen die bij de daarvoor bestemde dienst kopen. De prijs-kwaliteitverhouding is goed; studenten zijn hierover dan ook erg tevreden. Ook worden boeken uit de boekhandel met korting verkocht, waardoor de totale prijs voor leermiddelen voor studenten prima te noemen is. De kwaliteit van de onderwijsleermiddelen is in orde.

De opleiding heeft een elektronische leeromgeving, Dokeos, waarop materiaal wordt geplaatst. De omgeving laat echter geen actief beeld zien. Studenten en lectoren maken weinig gebruik van de mogelijkheden die de elektronische leeromgeving en andere ICT-toepassingen in het onderwijs bieden. Het elektronische leerplatform Dokeos wordt momenteel nog te veel gebruikt als een communicatie- en te weinig als leerplatform. Studenten geven aan dat zij graag wat vaker een bedrijfsbezoek zouden willen hebben. Een derdejaarsstudent gaf aan dat hij nu drie jaar op de opleiding zit, maar nog nooit een bedrijf van binnen had gezien.

Een lector geeft aan dat men de studenten probeert voor te bereiden op een werkzaam leven dat niet meer onder de kerktoeren ligt. Zij willen promoten dat de studenten op internationale uitwisseling gaan, om hen op die manier voor te bereiden op het werken in internationale bedrijven (multinationals). Daar horen dan ook programma's bij die te maken hebben met het omgaan met andere culturen, zoals Studio Global.

Initiatieven op het gebied van onderwijsvernieuwing worden vooral genomen door docenten op individueel niveau. Het maakt niet direct deel uit van een georganiseerd projectplan. Ook het uitstekende initiatief voor het screenen van cursussen binnen de ESG's blijft beperkt tot het cursusmateriaal van enkele opleidingsonderdelen.

Een lector heeft een aantal instructiefilmpjes gemaakt waarin studenten via een iVod worden geïnstrueerd hoe zij bepaalde onderwerpen het beste kunnen aanpakken. Bij een gestructureerd gebruik kan dit een belangrijke bijdrage aan het leerproces leveren.

De lectoren stellen dat het de taak is van de lector om te reflecteren over zijn eigen onderwijs, en dat de borging gebeurt door het departementshoofd aan de hand van de portfolio van de lector. De commissie meent echter dat het hier eerder gaat om een bepaalde mate van tevredenheid, die meer te maken heeft met de relatie met de lector dan met de kwaliteit van het onderwijs, omdat deze borging niet gebeurt aan de hand van welbepaalde criteria.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om meer structureel aandacht te besteden aan recente onderwijs(kundige)ontwikkelingen in binnen- en buitenland, die mogelijk een invloed hebben op het didactische concept en de uitwerking ervan.

Ze beveelt ook aan dat de initiatieven op het gebied van onderwijsvernieuwing en kwaliteitsborging van de leermaterialen meer navolging zouden krijgen.

Ten slotte meent de commissie dat er binnen een opleiding Toegepaste informatica veel meer gebruik zou kunnen worden gemaakt van de mogelijkheden van ICT in het onderwijs.

#### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

##### **Beoordelingscriterium:**

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Toetsen en examens zijn degelijk georganiseerd. De examenregeling (ER) van de hogeschool behandelt alle organisatorische aspecten; de onderwijsregeling (OR) definieert de examenvormen: permanente evaluatie (PE), schriftelijk, mondeling en praktisch examen, en vervangend examen voor permanente evaluatie. De studenten zijn op de hoogte van de examenvorm, via de ECTS-fiches. De examenroosters worden eerst voorgelegd aan de lectoren en daarna aan de studenten, die hierop hun bemerkingen kunnen geven. Het definitieve examenrooster wordt minstens drie weken op voorhand bekendgemaakt.

De opleiding is overgegaan tot het trimestersysteem; de meeste studenten verkiezen dit boven het semestersysteem, omdat de examens hen motiveren om leerstof bij te houden. Er worden ook proefexamens georganiseerd, waarbij de vraagstelling en structuur gelijkaardig zijn aan die van de examens. Volgens de studenten zijn er dan ook geen onverwachte situaties bij de examens. Er worden ook uitzonderingen voorzien voor studenten met een functiebeperking (meer tijd, een andere examenvorm enzovoort).

Er wordt op zich niet zoveel gebruikgemaakt van verschillende evaluatievormen, in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen en de opleiding als geheel. Zo meent de commissie dat wanneer het concept, de gerichtheid van de evaluatie, het (geïntegreerd) toetsen van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes, en de moeilijkheidsgraad in overweging worden genomen, er relatief weinig formele borging is op dit vlak.

De lectoren beoordelen de toetsen zonder dat zij kunnen gebruikmaken van geëxpliciteerde beoordelingscriteria tot op vraagniveau. Er zijn geen toetsmatrijzen bij het nakijken van de examens. Studenten geven aan dat zij wel bekend zijn met de eisen die voor de toetsing gelden; dit geldt eveneens voor de procedures bij de examens.

Hoewel het kwaliteitshandboek van de hogeschool richtlijnen geeft inzake efficiënt examineren, is er geen echt handboek 'toetsing'. Momenteel wordt gewerkt aan een toetsingsbeleid binnen de DOOP-groep. Daardoor wordt op dit moment nog geen uitvoerend beleid gevoerd wat de kwaliteitsbewaking van de toetsing betreft.

Een lector geeft aan dat zij de studenten wekelijks toetst op het niveau van het afrondend examen. Hierdoor zijn de slaagpercentages sterk omhoog gegaan. Zij vraagt zich wel af of zij dit moet blijven doen, omdat ze vindt dat ze op een hogeschool werkt en van de studenten zelfsturend gedrag op dit vlak verwacht. De commissie is van mening dat het regelmatig toetsen van de studenten een goede zaak is, omdat daarmee een sterke regulering van het leerproces van studenten wordt verankerd.

De studenten krijgen de kans om de examens in te kijken. Toch wordt hier heel weinig op ingegaan.

De beoordeling van het opleidingsonderdeel stage en eindwerk bestaat uit drie grote onderdelen: het stageproject (55 procent), het eindwerk (20 procent) en de verdediging voor een jury (25 procent). De beoordeling van de stage gebeurt gezamenlijk door de hogeschool- en de bedrijfspromotor, waarbij rekening wordt gehouden met de voorafgaande studie aan de stage, de implementatie van de stage en de attitude tijdens de stage. Het eindwerk wordt beoordeeld op taal (draft) door de taallectoren en op inhoud. Bij de verdediging voor een externe jury, bestaande uit de bedrijfspromotor en andere vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, worden de studenten beoordeeld op de inhoudelijke presentatie, maar ook op de presentatietechnieken (verbaal en non-verbaal).

## **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan dat op korte termijn een toetsingsbeleid wordt opgesteld dat voorzien wordt van duidelijke criteria op het gebied van het toetsingsproces.

Ze meent ook dat de studenten moeten worden aangezet om hun examens in te kijken, omdat dit het inzicht in hun eigen leerproces bevordert. De commissie raadt daarom de opleiding aan de studenten meer te motiveren om daadwerkelijk te participeren aan de inkijsdag.

## Facet 2.8 Masterproef

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding hanteert de wettelijke toelatingseisen voor de instroom tot de opleiding. Die bestaat hoofdzakelijk uit studenten TSO (65 procent) en ASO (30 procent). Minder dan 5 procent van de instroom komt uit het BSO, en minder dan 5 procent zijn meisjes. Een derde van de ingeschreven studenten is beursstudent.

Naast de wettelijke toelatingsvoorwaarden hanteert de opleiding procedures voor EVK (elders verworven kwalificaties) en EVC (elders verworven competenties). In dit laatste geval wordt de procedure gevolgd die in de schoot van de Associatie Universiteit Hogescholen Limburg werd ontwikkeld.

Voor studenten die onvoldoende voorbereid zijn op de cursussen wiskunde, organiseert de opleiding tijdens de maand september een voorbereidende cursus. Bij het begin van het academiejaar worden verder cursussen wiskunde en Java gegeven.

Wat het diversiteitbeleid betreft, werkte de opleiding tot voor kort slechts aan een beleid voor studenten met een functiebeperking. Recent werd een (Turkse) diversiteitcoördinator aangesteld. Samen met allochtone collega's heeft zij een krant gemaakt voor de allochtone (Turkse) gemeenschap. Op die manier probeert zij nieuwe groepen te bereiken en ze aan te zetten om Toegepaste informatica te studeren. Zij werkt ook aan een taalbeleid in de opleiding, omwille van het feit dat deze studenten vaak worden geconfronteerd met taalproblemen.

Daarnaast werkt de opleiding mee aan een VLOR-samenwerkingsproject (HBO-SAM) tussen verschillende opleidingen informatica (XIOS Hogeschool, CVO De Oranjerie en het VDAB-competentiecentrum Genk). Het Sampror-project (Samenwerking voor Professionalisering en Oriëntering) heeft de oriëntering en heroriëntering van studenten als doelstelling. Hiermee wil men de kans geven aan een aantal groepen om eerst een graduaat (HBO5) te behalen en later door te stromen naar PBATI. Omgekeerd is het ook mogelijk dat vroegtijdige uitstromers (drop-outs) uit de professionele bachelor naar deze opleidingen worden toegeleid. Er werd een vergelijking gemaakt tussen de programma's van het HBO5 en deze van de professionele bachelor. De opleidingsonderdelen van de verschillende opleidingen werden met elkaar vergeleken; de lesgevers hebben de ontbrekende topics samen opgesteld om ze binnen de drie instellingen samen te gebruiken. Er zijn ook lectorenitwisselingen tussen de drie instellingen.

Samen met de UHasselt werden schakelprogramma's opgesteld naar de master informatica voor de afstudeerrichtingen multimedia, human-computer interaction en databases. Het opleidingsonderdeel theoretische

benadering van de lineaire algebra in het structurele programmadeel 3 heeft onder meer tot doel deze schakelprogramma's toegankelijker te maken voor de afstuderenden.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie moedigt de opleiding aan om het opgestarte diversiteitbeleid verder uit te werken.

**Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	voldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	goed
facet 2.3, samenhang van het programma:	goed
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 3 Inzet van het personeel

### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie heeft kennisgemaakt met een erg dynamisch en bekwaam team, dat enthousiasme uitstraalt en dat doorgeeft aan de studenten en het werkveld.

Uit de gesprekken blijkt dat het personeelsbeleid van de opleiding in de handen ligt van het departementshoofd en dat het opleidingshoofd een coördinerende functie heeft. Het departement werft nieuw personeel binnen de opleiding aan. Hiervoor wordt een voorstel tot aanstelling met bijhorend profiel opgemaakt. De Departementsraad doet op basis hiervan een voorstel tot vacantverklaring met het profiel voor de te werven functie. De selectie zelf gebeurt door een aanstellingscommissie, die wordt samengesteld door het departementshoofd. De selectie van onderwijzend personeel wordt gebaseerd op een proefles, een aanstellingsinterview en een dossier waarin de functie-relevante bijkomende diploma's en nuttige werkervaring wordt beschreven.

Alle lectoren beschikken over de vereiste bevoegdheidsbewijzen: bachelor (7), master (15) of doctor (1). De 15,35 VTE voor onderwijs, verdeeld over 21 personeelsleden, worden voor 75 procent ingevuld door lectoren (inclusief 1 hoofdlector) en voor 25 procent door praktijklectoren. De grote meerderheid van de praktijklectoren is alumnus van de opleiding. Er zijn 11 mannen en 10 vrouwen. De criteria voor benoeming werden vastgelegd door de raad van bestuur in het 'Reglement betreffende benoeming van statutair personeel'.

De impact van inhoudelijke, onderwijskundige en didactische kwaliteiten bij de aanstelling, bevordering, evaluatie en opvolging van het personeel is beperkt. De commissie heeft de indruk gekregen dat er op opleidingsniveau te weinig actief beleid wordt gevoerd met betrekking tot de inzet van personeel voor onderwijsactiviteiten. De commissie meent dat er meer onderwijskundig leiderschap nodig is binnen de opleiding.

De professionalisering van het personeel krijgt voornamelijk gestalte op basis van individuele inzet en belangstelling. Er is geen centraal beleid om de lectoren in een bepaalde richting te professionaliseren.

Er worden om de drie jaar evaluaties uitgevoerd. Bij het begin van de periode is er een planningsgesprek, en minstens één keer vindt een functioneringsgesprek plaats. Functioneringsgesprekken worden gevoerd met het departementshoofd. Het hoofd van de opleiding speelt hierin geen rol, tenzij er een probleem is met een lector. Dan is het mogelijk dat het hoofd van de opleiding ook bij het gesprek aanwezig is. Het departementshoofd voert ook de evaluatiegesprekken.

Voor nieuwe personeelsleden is er zowel op het departementaal secretariaat als op intranet een bundel – 'EHBX: Eerste hulp bij XIOS' – beschikbaar, die alle noodzakelijke en nuttige informatie bevat. De commissie had de indruk dat nieuwkomers goed werden opgevangen door het team.

De lectoren hebben onderling een erg collegiale band, en geven aan dat zij ook naast het werk met elkaar dingen organiseren en bijvoorbeeld op vakantie gaan. Ook de studenten zijn tevreden over de kwaliteit van het personeel.

De commissie vindt het enigszins bevreemdend dat de taken van het opleidingshoofd beperkt zijn tot coördinatie. Dit geeft ook aan dat het hier niet gaat om een hiërarchische functie. Er is hier ten overstaan van de andere lectoren geen sprake van een functiedifferentiatie, maar van taakdifferentiatie.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt meer aandacht voor een gestructureerd personeelsbeleid. Dit geldt zowel voor de professionalisering van het personeel als op het gebied van het zetten van objectieven, de taakverdeling, de follow-up als de evaluatie. Vooral op het gebied van de deskundigheid van het onderwijzend personeel op onderwijskundig en didactisch terrein dient er een meer gestructureerd beleid te worden gevoerd.

De commissie meent ook dat een opleidingshoofd duidelijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden moet krijgen, en dat deze functie zich niet kan beperken tot coördinerende taken.

### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Een vrij groot aantal lectoren heeft recente ervaring in of kennis van de beroepspraktijk. Sommigen komen uit de bedrijfswereld of oefenen een bijberoep uit in de context van de beroepspraktijk (40 procent). Anderen doen of deden onderzoek in samenwerking met bedrijven (35 procent), en nog anderen hebben kennisgenomen van de beroepspraktijk via de stagebedrijven en de Educational Support Groups (ESG).

In de opleiding wordt ook regelmatig gewerkt met gastprofessoren. Dit zijn veelal informatici met een directe werkervaring in de materie waarvoor ze worden aangesteld. Er wordt vooral op hen een beroep gedaan bij vervangingen.

De professionele inzet en gerichtheid van het personeel blijken ook uit de uitstekende relaties met het beroepenveld in het kader van de onderzoeksprojecten. Bedrijven doen een beroep op de onderzoeksceel wanneer zij bepaalde innovatieve toepassingen (vooral van Java) willen onderzoeken. De jongste jaren werd vooral sterk gefocust op mobiele toepassingen. Deze bedrijven zijn dan weer uitstekende partners voor de ESG, en bieden ook interessante stageplaatsen.

Een aantal lectoren heeft ook deelgenomen aan conferenties in binnen- en buitenland. Zo heeft het opleidingshoofd de 'JavaOne 2008'-conferentie bijgewoond. De taallectoren zijn in Finland geweest op een conferentie over taalonderwijs. Wanneer uitnodigingen binnenkomen voor buitenlandse conferenties geeft het hoofd van de opleiding die door aan de docenten. De lectoren bespreken onderling wie er naartoe wil of kan gaan, en dienen daarvoor een verzoek in. Vergezeld door een advies van het hoofd van de opleiding beslist het departementshoofd over de deelname. Criteria hiervoor zijn vooral het budget en de praktische beperkingen in verband met onderwijsverplichtingen.

Toch heeft de commissie de indruk dat, zelfs wanneer lectoren deelnemen aan conferenties, zij te weinig naar buiten treden en de verwezenlijkingen van de opleiding op onderzoeksgebied te weinig in de verf zetten.



De internationale contacten van het personeel in het algemeen zijn beperkt. De meeste lectoren nemen niet deel aan internationale uitwisselingen of conferenties. Desgevraagd wordt dit overigens bevestigd door zowel lectoren als de medewerkers van de afdeling Internationalisering op de diverse niveaus (opleiding, departement, hogeschool). Op departementaal niveau zijn er op dit vlak geen streefgetallen voor deelname of KPI's (key performance indicators) geformuleerd. Ook het aantal inkomende buitenlandse gastlectoren is beperkt.

Het verkrijgen van internationale contacten (en de nu opgebouwde contacten, voornamelijk in Zuid-Europa), vooral in Noord-Europa, verloopt volgens de verantwoordelijke Internationalisering moeilijk. Het gebeurt nu een beetje vanuit een underdogpositie. De inzet zou moeten zijn uit te gaan van de profilering van de hogeschool als geheel (strategische impuls), en anderzijds vanuit de uitwisseling van studenten en personeel (kwaliteitsimpuls).

Zoals al eerder gezegd, vloeit het professionaliseringsbeleid voor lectoren vooral voort uit de belangstelling van de individuele lectoren, en niet vanuit een beleid dat de bijscholingsnoden van de opleiding in kaart brengt. In het kader van de samenwerking HBO-SAM heeft een aantal lectoren samen nascholing gegeven en gevolgd.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De opleiding moet zich als krachtige en goede opleiding met een gedegen inhoudelijke component en onderzoeksinstituut profileren, en de beste internationale partners zoeken op het gebied van het informaticaonderwijs. Een top-downstimulus en ondersteuning vanuit het departement kunnen bijdragen tot het snel tot stand komen van deze profilering.

### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

#### **Beoordelingscriterium:**

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

In totaal kan de opleiding beschikken over 18,4 VTE (voltijdse equivalenten). Hiervan worden 15,4 VTE gebruikt voor onderwijs, en 3,0 VTE voor onderzoek en externe dienstverlening. Daarnaast zijn er 3,0 VTE per departement voor de administratieve ondersteuning. Van het statutaire personeel zijn 15 van de 21 leden voltijds aan de opleiding verbonden. Het grootste deel van het statutair verbonden personeel (16) is inmiddels vastbenoemd.

De hogeschool hanteert een allocatiemodel waarbij het aantal studenten de basis vormt. In dit allocatiemodel is een aantal criteria vastgelegd voor de toewijzing van personeel. Het uitgangspunt is dat 17 contacturen overeenkomen met een voltijdse opdracht. Naast de onderwijstaken wordt ook rekening gehouden met andere taken, zoals kwaliteitszorg, internationalisering, studenten-, stage-, en trajectbegeleiding enzovoort. Het behoort tot de autonomie van het departement om het beschikbare personeel te verdelen over de opleidingen.

In de opleiding Toegepaste informatica bedraagt de student/staf ratio bij benadering 17. De commissie meent dat dit een behoorlijke omkaderingscoëfficiënt is. Dit wordt ook bevestigd door het feit dat geen van de lectoren het had over overdreven werklast. Bij lange afwezigheden maakt de opleiding gebruik van gastprofessoren.

Het merendeel van de lectoren is rond de 40 jaar oud. De leeftijdsstructuur van de lectoren is vrij jong.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert de opleiding oog te hebben voor de wisselende werklust die voortvloeit uit het trimester systeem. Ze beveelt ook aan om de nodige middelen en mensen vrij te maken voor het verder uitbouwen van de ESG's (Education Support Groups).

**Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	goed
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De materiële voorzieningen zijn over het algemeen heel behoorlijk. De opleiding is gehuisvest in een ruim en modern gebouw uit 1998. De onderwijsruimtes, auditoria en practicumruimtes, en de voorzieningen zoals de kantine, de werkruimte voor lectoren en dergelijke, zijn in orde.

De bibliotheekvoorzieningen zijn wat beperkt; op dit vlak zou de opleiding meer moeten investeren, met name op het terrein van het creëren van een leer-/werkomgeving. Daarnaast is het aantal beschikbare boeken en tijdschriften niet ruim. Ook staan slechts 16 computers ter beschikking van de studenten die in de bibliotheek willen werken. De bibliotheek is elke dag geopend van 8 tot 17 uur. De studenten waren geen vragende partij om de openingsuren van de bibliotheek uit te breiden.

Er is geen hardwarematige netwerkklas aanwezig. De commissie meent dat voor een opleiding Toegepaste informatica met een afstudeerrichting systemen en netwerkbeheer een netwerkklas een noodzaak is.

De ruimtes voor Stuvox en de diensten voor studiebegeleiding zijn centraal maar toch discreet gelegen. De Studentenraad beschikt ook over een lokaal om te vergaderen.

Op een kleine afstand van de campus ligt het Technologiecentrum. Het is een gezamenlijk project van de Katholieke Hogeschool Limburg (KHLim) en de XIOS Hogeschool Limburg, gebouwd met Europese (EFRO) en Vlaamse subsidies. Het toegepaste onderzoek van de opleiding TI gebeurt in de gebouwen van dit Technologiecentrum.

Binnen de opleiding professionele bachelor Toegepaste informatica werd voor de infrastructuur altijd al een eigen weg gekozen. In het academiejaar 2007-2008 werd gestart met het 'Pc in je broekzak'-project. Alle studenten van de opleiding hebben sinds het begin van dat academiejaar een harde schijf op zak in een leren etui. Op die schijf staan twee virtuele machines: Windows Vista en Ubuntu Linux. Alle software- en ontwikkelingsomgevingen die op school gebruikt worden, zijn beschikbaar op deze schijf. Zowel thuis als op school kunnen studenten met behulp van de gratis VMware Player in deze twee omgevingen werken. De commissie vindt 'Pc in je broekzak' een innoverend, sociaal en efficiënt initiatief.

Momenteel wordt de helpdesk geherstructureerd door de nieuwe ICT-coördinator. Er zijn al procedures voor SLA's uitgetekend, maar die zijn nog niet gecommuniceerd. In het verleden was er ook geen ticketingsysteem; dat is er nu wel. De gebruikers kunnen hun eigen ticket zien en weten hoe ver het staat.

Veel van het studiemateriaal van de studenten bestaat uit door XIOS zelf gemaakte readers en ander onderwijsmateriaal. Het gaat hier veelal om materiaal met een standaardvoorblad enzovoort. De readers zijn voorzien van een doorzichtig plastic als voorblad en een metalen rug. Op vraag van de studenten is al het materiaal enkelzijdig geprint. Het zou veel papier uitsparen als de readers dubbelzijdig zouden worden gekopieerd.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om te investeren in een hardwarematige netwerkklas, of om partners te zoeken waar de studenten de gelegenheid krijgen om ook met de realiteit in aanraking te komen, en dit niet alleen tijdens de stage of een bedrijfsbezoek.

De opleiding dient ook werk te maken van een betere uitrusting van de bibliotheek en deze uit te bouwen tot een echt open leercentrum.

De commissie meent dat een actiever gebruik van het atrium de eigen identiteit van XIOS meer uitstraling kan geven.

### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

#### **Beoordelingscriteria:**

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De initiatieven op het vlak van voorlichting en informatieverspreiding naar toekomstige studenten (brochures, SID-In's, infodagen, infomarkt, website enzovoort) zijn behoorlijk. Recent heeft de hogeschool ook een diversiteitcoördinator aangesteld, die via Nederlandstalige en Turkse brochures ook de Turkse gemeenschap tracht te benaderen. Er zijn onder meer specifieke brochures gemaakt om jongeren van Turkse afkomst te overhalen aan de studie van professionele bachelor Toegepaste informatica te beginnen.

De opleiding organiseert kort voor het begin van het academiejaar een introductiedag. Die is bedoeld voor nieuw ingeschreven studenten. De studenten maken kennis met de infrastructuur, de lectoren, toekomstige medestudenten, de studentenbegeleiding, de studentenvereniging, de Cursusdienst, internationalisering, E-learning@XIOS enzovoort. Bovendien worden belangrijke documenten – zoals het onderwijs- en examenreglement, de studiegidsen, de academische kalender, het lessenrooster... – nader toegelicht. De 'Pc in je broekzak' wordt door de studenten gekocht en klaargemaakt voor het nieuwe academiejaar.

De studentenbegeleiding is erg laagdrempelig, met de lectoren als eerste aanspreekpunt. Binnen de opleiding is er ook een mentoraat, en vakspecifieke en studietrajectbegeleiding. Er is ook een departementale studiebegeleiding, waar de studenten vanuit de opleiding naar worden doorverwezen (begeleiding op studiemethodes). De studentenbegeleidster helpt de studenten een planning te maken en dan wordt gekeken of dit werkt. Desgevraagd erkent de verantwoordelijke dat zij geen onderwijskundige of pedagogische achtergrond heeft, maar bioloog is.

Het mentoraat binnen de opleiding Toegepaste informatica organiseert heel wat activiteiten (mentoraatsessies, individuele gesprekken, examenresultaatbespreking,...). Het merendeel hiervan vindt plaats in trimester 1 maar ook de rest van het academiejaar kunnen de studenten te allen tijde beroep doen op de mentoren. Vanuit het mentoraat worden studenten eventueel doorverwezen naar studiebegeleiding.

Daarnaast is er trajectbegeleiding. Studenten maken in een individueel gesprek met de trajectbegeleidster van de opleiding een planning van de resterende vakken die zij moeten afleggen. Zulke gesprekken duren gemiddeld een kwartier. Studenten die niet voor 50 procent geslaagd zijn, moeten verplicht naar de trajectbegeleider. Zij legt

dan de mogelijkheden voor aan de student om de studie af te ronden. Bij de trajectbegeleidingsgesprekken kan men studenten verplichten naar de studentenbegeleiding te gaan.

Voor wiskunde en Java is er voor de eerstejaarsstudenten twee uur per week een herhalingsles voorzien. Ook voor andere opleidingsonderdelen en voor de tweedejaarsstudenten is er op aanvraag vakspecifieke begeleiding om bijvoorbeeld in te spelen op de vragen die de studenten tijdens de les niet durven stellen.

De ombudsvrouw van het departement is elke dag fulltime aanwezig in een vast lokaal. Vaak worden studenten met een probleem doorgestuurd via het mentoraat. Vaak gaat het over spiekers, een slecht opgesteld examen, te weinig tijd enzovoort. Tijdens het academiejaar gaat het niet altijd om klachten maar om conflictbemiddeling. Bij een klacht neemt de ombudsvrouw contact op met het departementshoofd en de lesgever, en worden die ook bij het proces betrokken. Voor sommige problemen kunnen de studenten anoniem blijven. Naast een functie als 'ombuds' is deze persoon ook verantwoordelijk voor de studiebegeleiding van het departement N-Tech.

Uit de verslagen blijkt dat de ombudsvrouw relatief weinig om handen heeft. Zij heeft jaarverslagen gemaakt van de activiteiten die zij in het kader van de ombudsfunctie heeft verricht. Hieruit blijkt dat haar functie beperkt is en dat zij weinig wordt ingeroepen. Uit het verslag blijkt dat zij denkt dat dit komt doordat de opleiding TI veel tijd en energie investeert om haar studenten tijdig en zo duidelijk mogelijk te informeren over de praktische informatie, cursussen, handboeken, lessenroosters, examenrichtlijnen en het examenreglement, onderverdelingen en de manier van examineren (verslag dd. 28.01.2009).

Studenten met psychosociale, financiële, administratieve of juridische problemen worden doorverwezen naar Stuvox (Studentenvoorzieningen XIOS). Deze dienst werkt niet rond studieproblemen maar rond de randvoorwaarden. Voor psychosociale problemen werkt de dienst met 5 VTE. Zij zijn op de campus permanent ter beschikking, omdat laagdrempeligheid belangrijk is. De dienst bereikt ongeveer 20 tot 30 procent van de totale studentenbevolking. Zij zorgen onder andere ook voor studieleningen, voorschotten op de studiebeurs (33 procent van de studenten heeft een studiebeurs), laptops, studiereizen enzovoort, die via een afbetalingsplan worden terugbetaald. Anderzijds werkt Stuvox aan gezondheidsaspecten en middelengebruik bij studenten, en staat men ook ter beschikking voor de begeleiding van buitenlandse studenten. De dienst stelt vast dat de vraag blijft stijgen – dit jaar met 30 procent – en zou dan ook graag meer middelen krijgen.

Studenten krijgen proefexamens ter voorbereiding op de examens, waardoor zij goed op de hoogte zijn van wat zij mogen verwachten.

Als een student een flexibel leertraject nodig heeft, wordt met hem gesproken over de invulling ervan en over de consequenties voor het vervolg. In de praktijk komt het echter niet vaak voor dat een student een aangepast programma doorloopt. Wel was er een student die later was ingestroomd in het eerste jaar – pas rond maart – en de resterende vakken van het eerste jaar naast zijn andere vakken had afgerond.

Voor wat de organisatie en begeleiding van de internationale uitwisseling van studenten (met inbegrip van begeleiding en integratie van buitenlandse studenten) betreft, krijgen studenten in het tweede jaar een overzicht van buitenlandse contacten (plaatsen en bedrijven), waaruit zij kunnen kiezen. Van de negen derdejaarsstudenten die wij spraken, gaan er zes op internationale stage, naar verschillende landen, zoals Portugal en Zuid-Afrika.

Studenten hebben de mogelijkheid om deel te nemen aan een cursus studievaardigheden. In deze cursus 'Hoe studeren?' komen elementen aan bod als regulatieve studievaardigheden: (oriënteren) weet wat je studeert, (begrijpen) snap je wat je studeert, (schematiseren) druk uit wat je snapt, (inprenten) maak het je eigen, (toepassen en controleren) wat weet je er nu van? Ook zijn er diverse mentoraatsessies waarin wordt ingegaan op het planning- en studeergedrag van studenten.

Sinds het academiejaar 2006-2007 organiseert de opleiding een 'Handshake Evening@XIOS' in de loop van het eerste trimester. Bedrijven en studenten kunnen elkaar hier ontmoeten in verband met stages. Studenten zonder

stageplaats kunnen hier kennismaken met stagebedrijven. Studenten die al een stageplaats hebben, kunnen hun contract laten opstellen en door alle partijen laten ondertekenen.

Concluderend: de studiebegeleiding is goed. Er zijn veel voorzieningen, die laagdrempelig bereikbaar zijn. Wel heeft de commissie een opmerking over de inhoudelijke kwaliteit van de studiebegeleiding. De professionaliteit op pedagogisch en didactisch terrein zou hoger moeten liggen. Daar ligt een uitdaging voor de betrokken medewerker(s).

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om de medewerkers van de dienst Studiebegeleiding op opleidings- en departementaal niveau een professionaliseringstraject op het gebied van de pedagogisch-didactische begeleiding te laten volgen. Een aantal medewerkers zet zich enorm in, maar deze inzet zou zeker meer vruchten afwerpen als de aanpak meer gestructureerd was en gestoeld zou zijn op didactische principes.

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

#### Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding beschikt over een kwaliteitshandboek (2006, opgesteld door de dienst Onderwijs & Onderzoek), waarin uitgebreid wordt ingegaan op veel van de aspecten van kwaliteitszorg. In hoeverre dit document nog actueel is en ook gebruikt wordt, heeft de commissie niet kunnen vaststellen. Aan de hand van wat ze heeft kunnen constateren, gaat ze er zelfs van uit dat het document op dit moment niet praktisch wordt gebruikt. Ook heeft de commissie geen streefcijfers of IKZ-indicatoren gevonden.

De opleiding heeft ook gebruikgemaakt van het TRIS-model – variant van EFQM – voor het vaststellen van de stand van zaken op het gebied van de kwaliteitszorg ('Kwaliteitsdag 10 mei 2007'). De eigen beoordeling heeft ertoe geleid dat verschillende verbeteringen in gang zijn gezet.

Uit de stapel ter inzage gelegde stukken is het de commissie opgevallen dat er bij kwaliteitszorg eigenlijk weinig aanvullende, geactualiseerde beleidsdocumenten lagen. Zo ontbraken op het gebied van de interne kwaliteitszorg (bijvoorbeeld een kwaliteitshandboek) de documentatie op departementsniveau c.q. opleidingsniveau en ook de resultaten (bijvoorbeeld recente enquêtes onder de studenten, docenten enzovoort).

De opleiding maakt voor de bevraging van de opleidingsonderdelen gebruik van het evaluatiesysteem EvaSys. Dit wordt hogeschoolbreed gebruikt door 23 opleidingen. Alle opleidingsonderdelen worden elk jaar geëvalueerd. Studenten worden uitgenodigd voor de deelname aan een online-enquête. Zij ontvangen hiervoor een gepersonaliseerde uitnodiging via e-mail. Het invullen van de enquête gebeurt tijdens een computerles, waardoor een respons wordt gehaald van 70 tot 80 procent. Het systeem genereert automatisch een rapport. Dit rapport is direct beschikbaar (voor de docent in PDF). Er wordt op de database echter geen bias check gedaan. De dataverzameling wordt met andere woorden niet opgeschoond, waardoor de dataset eventueel kan worden beïnvloed. Als wederwoord hierop wordt aangegeven dat het een signalerende functie heeft. Het is geen beoordelende vragenlijst naar de docent.

De vragen worden beantwoord op een vijfpuntenschaal. Als een docent onder een gemiddelde van 2,5 scoort, moet hij een verantwoording schrijven over wat hij gaat doen om de score op te trekken naar 3,5. Er zijn geen IKZ-KPI's geformuleerd waaraan bepaalde scores zouden moeten voldoen. Door middel van kleuren wordt aangegeven dat er een mogelijk probleem is bij de betreffende vraag (rood, geel, groen). Ook is het mogelijk om de output in bepaalde categorieën uit te splitsen (bijvoorbeeld studenten van ASO en TSO).

Het globale curriculum wordt niet jaarlijks geëvalueerd. Wel is er jaarlijks een 'studentenforum', waarbij studenten bevraged worden over allerlei onderwerpen, waaronder ook de organisatorische onderwerpen. De Kwaliteitsstuurgroep bepaalt de kalender van de bevragingen van de diverse onderzoeken.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om een actualisering te schrijven van het kwaliteitshandboek, niet alleen op hogeschoolniveau maar ook op departementaal en opleidingsniveau.

De commissie adviseert om de strategische doelstellingen voor de hogeschool en de opleiding te definiëren in streefcijfers en kengetallen. Ze vraagt ook om voor elke doelstelling indicatoren vast te leggen, zowel overkoepelend als op het niveau van de opleiding.

De commissie dringt erop aan om het gebruik van EvaSys niet alleen te beperken tot bevestigingen in verband met cursussen, maar het systeem ook in te zetten voor tevredenheidsquêtes bij personeel en studenten, en het verspreiden van de resultaten binnen de organisatie.

### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

Beoordelingscriterium:

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding heeft de dertien verbeterpunten van de vorige visitatie opgepakt en uitgewerkt. Van de stand van zaken is een overzicht gegeven in de bijlage van het ZER. De meeste van deze verbeterpunten werden ook gerealiseerd. Zo heeft de opleiding duidelijk inspanningen geleverd op het gebied van internationalisering, wetenschappelijk onderzoek en de begeleiding van de studenten. Verder heeft zij bij de omvorming naar de bachelorstructuur expliciet werk gemaakt van projectwerking, communicatievaardigheden en talen, en van het inrichten van de afstudeerrichting systemen en netwerkbeheer.

De opleiding werkt met verbeterplannen volgens het SMART-principe. Per verbeterpunt wordt aangegeven: wie doet wat tegen wanneer? De voortgang wordt periodiek besproken op de Opleidingsraad. Tijdens het bezoek kon de commissie nagaan dat dit inderdaad het geval is. Een eerste categorie van aandachtspunten in het verbeterplan voor 2008 was het periodiek afnemen van bevestigingen bij medewerkers, beroepenveld en studenten. Deze bevestigingen zijn ondertussen uitgevoerd en de resultaten zijn besproken op de Opleidingsraad van 9 september 2008. Waar nodig werden acties ondernomen op basis van de meetresultaten (studietijdmetingen, project...). Er zijn ook verschillende verbeteracties die gebeuren op lectorenniveau. Zo dienen lectoren een verbeterplan in te dienen bij het departementshoofd en de kwaliteitscoördinator van de opleiding wanneer zij gemiddeld lager dan 2,5 scoren bij de curriculumevaluatie. Ook als de werklast voor hun opleidingsonderdeel te veel afwijkt van de geschatte werklast dienen zij een verbeterplan op te stellen. Hiervoor bestaan voorgedrukte formulieren die als bijlage bij het ZER werden aangeleverd. De resultaten van de tijdmetingen worden ook teruggekoppeld naar de studenten.

Verder wilde de opleiding alle activiteiten van het team (bijscholing, opleiding, externe contacten...) formaliseren en gestructureerd bijhouden. De commissie kon vaststellen dat onder meer de gevolgde bijscholingen en de internationale uitwisselingen in de cv's van alle lectoren werden opgenomen.

Het is de commissie ook opgevallen dat de opleiding openstaat voor verbeteracties. Zo hebben verschillende gesprekspartners de commissie gevraagd om concrete verbeteracties te suggereren.



Tijdens het gesprek met de kwaliteitscoördinatoren werden verschillende verbeterpunten voor de toekomst geformuleerd:

- toetsbeleid: hoe kan men (welke) competenties toetsen;
- kwaliteitszorg: bevragingen optimaliseren en trendanalyse maken over de jaren heen;
- informatie gestructureerd verzamelen en ter beschikking stellen van collega's;
- jaarverslag per domein opmaken (internationalisering, mentoraat...) en een aantal goede voorbeelden ter beschikking stellen;
- bevraging van docenten met EvaSys;
- evaluatie EvaSys;
- studententijdmetingen misschien ook via EvaSys;
- structurele curriculumevaluatie. Hoe relevant vind je de competenties?

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt de opleiding aan om de opgenomen verbeterpunten te implementeren.

#### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Verschillende studenten zitten in vertegenwoordigende raden. Zij hebben het gevoel dat zij daarbij inspraak hebben en een bijdrage kunnen leveren aan de vergaderingen. Zij worden hierop ook voorbereid door een participatiecoach. De functie is er gekomen op vraag van de studenten. Zij wilden vooral meer informatie over het wettelijke kader. De participatiecoach heeft een informatiefolder gemaakt voor studenten en heeft kandidaten gezocht. Ze was op de installatieraad aanwezig en heeft het voorzitterschap van de installatieraad waargenomen. In alle departementen is dat op een uniforme manier doorgevoerd. Zij neemt ook de verslagen door en geeft opmerkingen.

De medewerkers worden betrokken bij het verbeterproces van de opleiding via de verschillende raden, zoals de raad van bestuur, de Departementsraad, de Opleidingsraad en de ESG's. Daarnaast werden de medewerkers in 2008 bevraagd.

In 2006 is een alumni-enquête afgenomen over de periode 2002-2006; in december 2008 is dit opnieuw gebeurd. Hieruit blijkt dat de alumni over het algemeen vlot werk vinden. Sommige studenten studeren verder voor een materdiploma (8 procent). Slechts 2 procent is werkzoekend. De afgestudeerden vinden voornamelijk werk als programmeur, terwijl ook systeem- en netwerkbeheer belangrijk is.

De stuurgroep Alumni, Pr & Werving is tot september 2008 regelmatig bijeengekomen – eerder was er een stuurgroep Alumniwerking). Het lijkt erop dat deze stuurgroep vervangen is door de stuurgroep Stage en Eindwerken. Voor alumni worden verschillende activiteiten georganiseerd, zoals de 'Avond der Jonge Professionals', tien jaar campus Diepenbeek, de alumniwebsite en de bevraging). Er lijkt geen sprake te zijn van een actieve alumnivereniging die voor de leden ook inhoudelijke activiteiten organiseert.

Ook heeft een bevraging van het werkveld plaatsgevonden. Het doel hiervan was te peilen naar de huidige perceptie van een relevante groep van bedrijven van de competenties van een beginnende informaticus. Hierbij werd onder meer gevraagd naar de waardering die het werkveld geeft aan de verschillende geformuleerde competenties. De respondenten zijn redelijk tevreden met de geformuleerde competenties.

Het beroepenveld is vertegenwoordigd in de Curriculumraad. Daarnaast zijn mensen uit het werkveld betrokken bij de zogenaamde coachinggroepen (ESG's), waarin technisch-inhoudelijke onderwerpen worden besproken.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie raadt de opleiding aan de alumniwerking beter uit te bouwen

#### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	goed
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

#### Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

##### De kwaliteit van de stage/het eindwerk

Er zijn geen geëxpliciteerde criteria voor de kwaliteit van stageplaatsen. Evenmin zijn criteria geformuleerd voor de beoordeling van de stage en het eindwerk. Er is wel interactie tussen het bedrijf en de hogeschool. Die gaat voornamelijk over het vinden van de stageplek en het plaatsen van de student. De stagementor heeft uiteindelijk een rol in de beoordeling van de stage.

De monitoring van het verloop van de stage vindt plaats doordat de student wekelijks verslag doet van de voortgang van het project. De docent van de hogeschool komt tijdens de stage twee keer langs om te praten over de voortgang, en ook de stagebegeleider houdt in de gaten hoe de voortgang van het project verloopt. De stages omvatten veelal een intern gericht onderwerp waaraan de studenten werken.

##### Kwaliteit van de afgestudeerden

Desgevraagd geeft het beroepenveld aan dat het erg tevreden is over de kwaliteit van de afgestudeerden. De afgestudeerden zijn (terugkijkend) ook tevreden over de opleiding. De overstap naar het bedrijfsleven was voor de studenten niet moeilijk. Op het gebied van netwerken miste één student bij de overstap naar de praktijk wel wat praktijkervaring.

Van de negen afgestudeerden die de commissie ontmoette, zijn er drie die doorstuderen aan de universiteit om een master te behalen. De overige studenten hebben snel een baan gevonden en hadden daar ook geen moeite mee; sommigen bleven op hun stageplaats werken, anderen vonden werk via de Summer School.

##### Borging

De docenten – en het opleidingshoofd – zijn niet bekend met de Dublin-descriptoren, EQF/EKK of Vlaams NKK. De opleiding beschikt evenmin over criteria op het gebied van het niveau van de afgestudeerde, waardoor de opleiding dus niet in staat is om te meten, te weten of te bewaken dat een afgestudeerde op niveau zes (EQF) afstudeert. Hiervoor is er geen bewijsvoering binnen de opleiding. Op dit moment bestaat die bewijsvoering eruit dat de opleiding op basis van de contacten met het werkveld, monitort of de afgestudeerde zich op het niveau bevindt zoals dit door het werkveld wordt gewenst. De opleiding houdt hierbij dus geen rekening met de normen die van overheidswege worden gesteld.

##### Internationalisering

Studenten nemen deel aan internationale uitwisselingen, in het bijzonder doordat zij stage gaan lopen bij een bedrijf in het buitenland. Het komt niet, of nauwelijks, voor dat studenten deelnemen aan een internationale uitwisseling met een buitenlandse informaticaopleiding. Studenten gaan over het algemeen twee tot drie maanden op stage in het buitenland.

De opleiding coördineert ook sinds verschillende jaren een Intensive Program, waarbij een vijf- à zestal studenten van de opleiding –in het tweede structurele programmadeel – gedurende twee weken mobiel zijn. De criteria om hieraan te mogen deelnemen, zijn talenkennis, motivatie en de sociaaleconomische situatie van de student.

Op het gebied van internationalisering is in februari 2009 een begin gemaakt met het formuleren van een visie op het gebied van internationalisering, waarbij uitspraken worden geformuleerd om zich met de XIOS-curricula in

een ruim internationaal perspectief te begeven, gecombineerd met een gerichte docentenmobiliteit en idem studentenparticipatie. Er wordt voorzien in korte mobiliteitsprojecten die dan geïntegreerd zijn in het curriculum, omdat zij een ideale basis vormen voor de ontwikkeling van interculturele competenties.

Ook bestaat er aandacht in de beschreven visie voor internationalisation@home. Momenteel wordt in het kader van internationalisation@home een 'internationale dag' georganiseerd.

In 2008 heeft een student van de Universiteit Hasselt onderzoek gedaan naar de uitstroom van informaticastudenten van de Associatie Universiteit Hogescholen (AUHL) naar de arbeidsmarkt. Het gaat hier om een algemeen onderzoek dat voornamelijk handelt over het enorme tekort op de arbeidsmarkt in de periode voorafgaand aan de scriptie. Voor wat de afgestudeerden betreft, wordt vooral een inventariserend onderzoek verricht (hoeveel loon, 'mannenwereld' enzovoort). Wel zijn ook enkele vragen opgenomen over de tevredenheid over de opleiding en de aansluiting op het werk. Aspecten van de opleiding die het grootste deel van de tevredenheid bepalen, zijn de praktische vormen, levenslang leren, zelfstandig werken, communicatievaardigheden en de Nederlandse taal. Wat de overeenstemming van hun job met de gevolgde opleiding betreft, komt dit zowel qua niveau als inhoud grotendeels overeen.

Uit een enquête onder de stagebegeleiders uit het bedrijfsleven blijkt dat zij tevreden zijn over de opleiding voor wat betreft de diverse stage- en juryexamens (2006-2008).

De commissieleden hebben verschillende scripties bekeken. De meeste scripties geven een beschrijving op PBA-niveau van diverse vraagstukken. In de scripties ontbreekt wel de theoretische benadering en een uitgebreide analyse. Wel wordt een praktisch product uitgewerkt. De kwaliteit van de scripties is van wisselend niveau. Hoewel de vormgeving van de scripties in orde is, is de inhoud soms een beetje warrig en lijkt hij een duidelijke structuur en vraagstelling te missen. De commissie stelde vast dat er geen gebruik wordt gemaakt van een goede onderzoeksmethodiek voor de scriptie. Het ontbreekt aan een goede of eenduidige probleemstelling. Het gevolg is dat de scriptieverslaggeving veelal een verhalend essay is, waarbij het ontbreekt aan methodische overgangen, analyses en conclusies. Er worden stappen gezet zonder dat duidelijk wordt waarom of waaruit de volgende stap voortkomt. De studenten die tijdens de stage mobiel zijn, schrijven hun scriptie in het Engels.

Voor de beoordeling van de stage kan de mentor uit het bedrijf gebruikmaken van een hand-out, waarin per onderwerp elementen (vraagstellingen) zijn benoemd waarmee de mentor het werk van de student kan beoordelen. Hoewel het hier veelal om relevante vragen gaat, is het formulier niet helemaal in orde, omdat namelijk een cesuur ontbreekt. Het onderwerp 'onderzoek technologie' bevat bijvoorbeeld twee vragen: heeft de student aan technologieverkenning gedaan? Heeft hij dit op een accurate manier gedaan? Deze vragen kunnen beoordeeld worden met 'ja'. Maar dat roept de vraag op wat dat betekent. In welke mate de student hieraan heeft voldaan, wordt door de beantwoording van deze vragen niet helder.

Met het bedrijf waar de stage wordt gelopen, wordt een stageovereenkomst gesloten tussen de stagecoördinator van XIOS, de student en de stageverlener. In deze stageovereenkomst staan de relevante zaken voor wat aansprakelijkheid en dergelijke betreft.

De commissie concludeert dan ook dat, wat de kwaliteit van de stage en de beoordeling betreft, er in feite sprake is van het 'uitbesteden' van een onderdeel uit het curriculum van de opleiding aan een bedrijf. Desalniettemin is er van de kant van de opleiding te weinig sprake van een controle over de kwaliteit van de stageplaats. Evenmin is er van de kant van het bedrijf sprake van bekendheid met en gerichtheid op de eindcompetenties die de student aan het einde van de stage moet hebben bereikt. Dit kan dus tot gevolg hebben dat de student zijn stage afrondt zonder dat iemand in formele zin – formatief noch summatief – gekeken heeft of de student zijn competenties heeft gerealiseerd. Het ontbreekt ook aan beoordelingsformulieren waarop de criteria voor het afstuderen zijn geformuleerd.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding op de kortst mogelijke termijn zorg te dragen voor de formulering van instrumenten waarmee het eindniveau van de studenten kan worden vastgesteld, waarbij het instrument geijkt is aan de Dublin Descriptoren/EQF-EKK en NKK. De commissie beveelt ook aan dat er een beter uitgewerkt formulier komt voor de stage, waardoor ook helder wordt waar de cesuur ligt (wanneer is het wel/niet voldoende).

### **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

#### **Beoordelingscriteria:**

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

De opleiding voert geen expliciet beleid op het gebied van het onderwijsrendement. Wel wordt er regelmatig onderzoek gedaan naar het rendement en werden de slaagcijfers bekeken volgens vooropleiding, geslacht, en generatie- en niet-generatiestudenten, en per structureel programmaonderdeel.

De opleiding definieert onderwijsrendement aan de hand van de volgende kengetallen:

- slaagcijfers voor de drie structurele programmadelen;
- gemiddelde studieduur: de jaren en maanden die een student gemiddeld nodig heeft om de volledige opleiding PBA Toegepaste informatica te voltooien;
- slaagcijfers voor stage/eindwerk;
- aantal studenten dat in het buitenland stage gaat lopen.

De opleiding hanteert de volgende streefcijfers:

- Zij streeft ernaar dat het percentage van de studenten dat credits behaalt voor ten minste 75 procent van de opgenomen studiepunten, minimaal overeenkomt met het gemiddelde cijfer van de partners binnen de UVAH++, en dat voor de drie structurele programmadelen (de vroegere jaren).
- Ze streeft naar een studieduur waarbij gemiddeld 95 procent van de afgestudeerden zijn diploma binnen de 3,5 jaar behaalt.
- Voor stage en eindwerk ambieert de opleiding dat 95 procent van de studenten voor dit opleidingsonderdeel slaagt.
- Zij streeft ernaar dat 17 procent van de laatstejaarsstudenten zijn stage in het buitenland doet.

De commissie meent dat de gemiddelde studieduur in orde is. De opleiding beoordeelt die zelf als goed. Er zijn ook verschillende onderzoeken verricht naar het niet-slagen en de studie-uitval in de opleiding.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie vraagt de opleiding zorg te dragen voor een expliciete notitie op het terrein van de streefcijfers.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau: voldoende

facet 6.2, onderwijsrendement: voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatierapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Hoewel de lay-out van het ZER erg mooi oogde, was het inhoudelijk zwak en te weinig concreet. De commissie werd voor de concrete gegevens doorverwezen naar de bijlagen en de documenten die ter plaatse ter inzage lagen. Daardoor voelde de commissie zich genoodzaakt bijkomende informatie op te vragen.

De bijlagen lieten ook veel te wensen over. Ze waren onvolledig, en bepaalde belangrijke bijlagen zaten er niet bij. Zo werden lege vragenlijsten van enquêtes gegeven, maar ontbraken de resultaten en kwamen andere documenten verschillende keren voor in de bijlagen. Er ontbrak ook een indexering van de bijlagen, en ze waren niet logisch gestructureerd. Dit geldt ook voor de bijkomende informatie die werd toegestuurd.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

In haar reactie op het opleidingsrapport eerste terugmelding geeft de opleiding aan de volgende acties of verbeteringen gepland of uitgevoerd te hebben na het bezoek:

- Binnen het departement werden acties ondernomen om samen met bedrijven het probleem van de hardwarematige netwerkklas op te lossen. De opleiding heeft een opportuniteit gekregen om tweedehandsapparatuur te installeren. De onderzoeksgroep VIRASEC heeft alles voorbereid en geïmplementeerd. Sinds september 2010 wordt de nieuwe netwerkklas geïntegreerd in het geheel van de infrastructuur.
- De opleiding heeft geanticipeerd op de opmerking van de commissie in verband met het ontbreken van criteria voor de beoordeling van de stages en eindwerken. De laatstejaars van het academiejaar 2009-2010 werden beoordeeld op basis van aangepaste criteria. Deze nieuwe criteria werden uitgewerkt door de verantwoordelijke stuurgroep van het departement.

De commissie heeft op basis hiervan geen aanpassingen van de oordelen doorgevoerd.

## Bijzondere Kwaliteitskenmerken van de opleiding: Innovatie en Onderzoek

De opleiding heeft de beoordeling van een Bijzonder Kwaliteitskenmerk aangevraagd: Innovatie en Onderzoek

### Facet      Differentiatie en profilering

#### Beoordelingscriterium:

- Het kenmerk levert een betekenisvolle bijdrage aan de differentiatie en profilering in het hoger onderwijs.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: goed

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De opleiding is met onderzoek gestart in 1997. Gemiddeld zijn er twee à drie VTE werkzaam in de onderzoekscel. Zij werkt daarbij regelmatig samen met de UHasselt. Het onderzoek is erg sterk Java-gericht, omdat dit een sterkte is van de opleiding. De laatste jaren werd sterk gefocust op mobiele toepassingen, zoals Java ME op de mobiele telefoon. De onderzoekscel heeft de evoluties op de markt opgevolgd (Android). In feite is het onderzoek marktgedreven. Vaak hebben kmo's ideeën, maar kunnen zij die niet uitwerken. De onderzoekscel van de opleiding speelt daarop in. Zij tracht partners te vinden en polst bij hen wat haalbaar is. Eerst vindt een voorselectie van de onderzoeksprojecten plaats. De onderzoekscel gaat na waar nood aan is, wat haalbaar is en wat men verwacht van de partners. Soms komt een meer specifieke vraag vanuit het bedrijfsleven. Voor PWO-middelen gebeurt een screening door externen voor de opleiding een project instuurt.

Er zijn vaak samenwerkingsovereenkomsten met bedrijven. Zij weten vrij goed dat de universiteit aan fundamenteel onderzoek en de hogescholen aan projectmatig wetenschappelijk onderzoek doen. De technologietransfer gebeurt dus meestal in de hogescholen. Voorbeeld hiervan zijn de TETRA-projecten, waar verschillende bedrijven aan deelnemen. Zij willen vaak inzicht krijgen in bepaalde technieken om te beslissen of zij er mee kunnen doorgaan (OSGi<sup>1</sup>).

Kenmerken van de onderzoeksmethodiek zijn dat ze vraaggericht is, gericht op methodische ontwikkeling, ontwikkelings- en veranderingsgericht is, gericht op de korte termijn, wetenschappelijk onderbouwd en georiënteerd is op trial and error, en gericht is op prototypes en/of nieuwe applicaties (AWT, 2005). Dit type onderzoek wordt ook wel Modus 2-onderzoek genoemd (vergelijk Gibbons e.a., 1997; Vermeulen e.a., 2006). De kern van dit type onderzoek is gericht op de practice based evidence, waarbij de in de beroepspraktijk aanwezige kennis vertaald wordt in waardevolle methodische praktijken. Deze in de praktijk ontwikkelde nieuwe kennis kan worden versterkt door hieraan opbrengsten uit de wetenschap te verbinden.

De onderzoeksgroep voert onderzoeken uit die betrekking hebben op de generieke aspecten van methodisch handelen die aan de handelingspraktijk ten grondslag liggen. Het doel zal zijn om op basis van evidence based practice uitspraken te doen over en richtlijnen te kunnen geven voor verdere implementatie in het werkveld. Hiermee wordt gerealiseerd dat de resultaten van het onderzoek door de opleiding direct invloed hebben op de praktijk binnen de samenwerkende instituten. Ook wordt voorkomen dat instituten ongebreideld achter nog niet bewezen IT-theorieën (en hun meerwaarde- aanlopen. In die zin is er een strikte relatie tussen de beleidsinitiatie en -implementatie van de werkprocessen binnen de (onderwerpen van de) projecten.

De toegevoegde waarde voor de studenten, waarmee deze opleiding zich kan onderscheiden van andere, is – desgevraagd – dat zij als een van de weinigen zelf bepaalde keuzes kunnen maken, en dat alle stagetypes aan bod komen. De studenten worden geselecteerd voor dit type stages. Studenten kunnen contact opnemen met de

<sup>1</sup> Open Services Gateway initiative, een organisatie voor open standaarden. OSGi heeft een [Java-gebaseerd serviceplatform](#) gespecificeerd, dat op afstand kan worden beheerd.



docent. Via de 'Handshake Evening' vindt verdere selectie plaats. De studenten die hun stage lopen binnen de onderzoekscel krijgen een specifieke case. Binnen de negen weken moeten zij deze documenteren, implementeren en testen. De grote groep studenten merkt in het eigen programma weinig van de overige projecten die door het kleinere groepje studenten worden uitgevoerd.

Naar bedrijven heeft de opleiding zich zeker kunnen profileren als een technologiegedreven en innoverende opleiding. Sommige bedrijven werken daarom ook op regelmatige basis samen met de opleiding en de onderzoekscel. De onderzoekscel geeft ook regelmatig workshops voor bedrijven. Deze samenwerking zorgt er bovendien voor dat studenten stage kunnen lopen in innoverende technologiebedrijven.

Daarom concludeert de commissie dat, wat de differentiatie en profilering betreft, deze opleiding zich sterk differentieert van andere TI-opleidingen.

## **Facet      Kwaliteit**

### Beoordelingscriterium

- Het kenmerk draagt bij tot de kwaliteit van de opleiding

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Wat de borging van de kwaliteit van het onderzoek betreft, zijn er stuurgroepen per project. Driemaandelijks komt deze groep bijeen. Eens per jaar komt een projectcommissie bijeen. In de commissie zitten vertegenwoordigers van het werkveld en de universiteiten. Er zijn ook professoren betrokken bij het onderzoek. Binnen de door de onderzoeksgroep uitgevoerde IWT<sup>1</sup>-projecten (HOBU- en TETRA-fonds) is er een directe borging van de kwaliteit van het onderzoeksniveau via de wetenschappelijke peters, meestal universitaire laboratoria. Binnen de PWO-projecten is deze borging minder vanzelfsprekend.

De medewerkers van de onderzoekscel hebben opleiding gekregen rond project management. Bij het opstellen van projecten gaan zij uit van een businesscase, een projectplan en work packages. Onder meer daardoor haalden zij o.a. bij de competitie van voor PWO<sup>2</sup> projecten goede resultaten.

Het onderzoek draagt vooral bij tot de kwaliteit van de opleiding op het niveau van het programma. Zo werden al herhaaldelijk nieuwe opleidingsonderdelen geïntroduceerd – zoals OSGi en mobile programming – onder impuls van het onderzoek. Onderzoekers geven ook occasioneel gastcolleges, waarin ze het hebben over de resultaten van hun onderzoek. Daarnaast zijn er enkele lectoren die in het verleden aan het onderzoek hebben meegewerkt of nog meewerken. Daardoor profileert de opleiding zich binnen applicatie-ontwikkeling en netwerken als innovatief en technologiegedreven.

De impact op de kwaliteit van de opleiding is er ook op het gebied van de kwaliteit van de lectoren. De kennis stroomt immers rechtstreeks door. Soms zijn er interne workshops voor lectoren. Een aantal lectoren wil nu ook deelnemen aan onderzoek. Binnen de onderzoekscel is slechts één persoon vast; de anderen wijzigen, waardoor verschillende lectoren kennis kunnen opdoen.

<sup>1</sup> Projecten van het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie

<sup>2</sup> Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek

**Facet      Concretisering:**

**Beoordelingscriterium**

- De gevolgen van het kenmerk voor de kwaliteit van het onderwijs (instroom, onderwijsprogramma, onderwijsproces, output, voorzieningen, kwaliteit staf) zijn geoperationaliseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het feit dat de opleiding sterk bezig is met onderzoek maakt dat ze bekendstaat als een sterk technologiegedreven opleiding. Dit heeft uiteraard de nodige implicaties op de instroom. Zo zullen studenten die sterk met technologie bezig zijn of er een sterke interesse voor hebben, eerder geneigd zijn om voor deze opleiding te kiezen.

Wat het programma betreft, heeft de commissie vastgesteld dat dit regelmatig wordt aangepast in functie van het onderzoek – invoering van JaDiMo – Java ME (J2ME), JXTA, OSGI enzovoort. Soms zijn er ook applicaties die door alle studenten worden gebruikt. Ook kunnen ieder jaar studenten hun stage lopen in het onderzoekscentrum en zijn er al enkele lectoren die hebben meegewerkt aan het onderzoek, en daardoor de kwaliteit van hun onderwijs hebben verbeterd en meer innovatief hebben gemaakt.

Het feit dat de onderzoekscel er al meer dan tien jaar in geslaagd is om projecten binnen te halen, en steeds met twee of drie medewerkers aan onderzoek heeft gedaan, bewijst dat er een terugverdieneffect is van het onderzoek – niet alleen qua kwaliteit van de opleiding maar ook qua middelen.

De onderzoeksresultaten werden voorgesteld op 'Javapolis' en in een beperkt aantal publicaties. Toch meent de commissie dat de resultaten van het onderzoek nog te weinig worden gepubliceerd. Hoewel de onderzoekers opmerken dat dat ook niet direct de – eerste – bedoeling is, is de commissie er toch van overtuigd dat het publiceren in toegepast wetenschappelijke/populair-wetenschappelijke tijdschriften een conditio sine qua non is om de opgedane kennis te verspreiden.

De commissie meent ook dat de operationalisering van het onderzoek en de doorstroming ervan niet echt zijn gedocumenteerd.

**Oordeel over Bijzonder Kwaliteitskenmerk: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet, differentiatie en profilering:	goed
facet, kwaliteit:	voldoende
facet, concretisering:	voldoende

stelt de commissie vast dat de opleiding zich door het bijzonder kwaliteitskenmerk Innovatie en Onderzoek profileert in het Vlaamse Hogescholenlandschap. Bijgevolg stelt de commissie dat het bijzonder kwaliteitskenmerk aan de opleiding kan worden toegekend.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	voldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	voldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 2.3: Samenhang	goed	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	goed	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	goed	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	
<b>Bijzonder Kwaliteitskenmerk</b>		<b>voldoende</b>
Facet: Differentiatie en profilering	goed	
Facet: Kwaliteit	voldoende	
Facet: Concretisering	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**XIOS**

**XIOS Hogeschool Limburg**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Toegepaste informatica:
  - afstudeerrichting: applicatie-ontwikkeling en systemen
  - afstudeerrichting netwerkbeheer



opleidingsrapport  
Informaticamanagent en  
multimedia



## Hoofdstuk 1 Lessius Mechelen

### **Algemene toelichting bij de professioneel gerichte bacheloropleiding in Informaticamanagement en multimedia aan de Lessius Mechelen**

De bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia (IM) van de Lessius Mechelen bestaat bijna 12 jaar. De opleiding werd in 1998 opgericht, toen de Lessius Mechelen de opleiding Kinesithérapie omruilde voor de opleiding Informatica management en support. Het was de bedoeling een in Vlaanderen unieke opleiding te starten, die jongeren moest opleiden voor een brugfunctie tussen de informatici en de gebruikers. Twee jaar later werd de benaming van de opleiding gewijzigd naar informaticamanagement en -systemen, en werden binnen de opleiding drie afstudeerrichtingen opgestart. Die moesten enkele jaren later op vraag van de VLHORA weer worden afgebouwd. Omdat in deze regio een vrij omvangrijke multimediasector aanwezig is, en er daarom een vrij grote vraag is naar afgestudeerden met een behoorlijke kennis van multimedia, werd binnen het nieuwe programma een aanzienlijk deel besteed aan multimedia. Veel bedrijven uit deze regio maken immers gebruik van deze alumni, en binnen de school is veel expertise aanwezig op het gebied van multimedia.

Omwillen van de sterke component multimedia in het programma werd daarom in 2009 een nieuwe naamswijziging aangevraagd en verkregen: informaticamanagement en multimedia. In de praktijk gaat het om een opleiding met twee duidelijk afgebakende afstudeertrajecten: informaticamanagement en -systemen (IMS) en Interactive Multimedia Design (IMD). De opleiding vertoont raakvlakken met de opleidingen Toegepaste informatica enerzijds en Multimedia en communicatietechnologie anderzijds. Tegelijk is de opleiding ook gestart met een avondopleiding, waarin alleen het afstudeertraject IMS wordt aangeboden, en waar vooral wordt gemikt op studenten die al een CVO/HBO5-opleiding achter de rug hebben en recht hebben op een aanzienlijk aantal vrijstellingen in het kader van EVK. Het was een globale beleidskeuze van de hogeschool om te kiezen voor werkende studenten; vandaar ook de keuze voor het avondonderwijs. Enerzijds is het een keuze vanuit sociale motieven, en anderzijds is er ook de hogere financiering voor beursstudenten, werkstudenten en studenten met een functiebeperking in het rekenmodel voor het hoger onderwijs. Daarin heeft de Lessius Mechelen gekozen voor werkende studenten. Omdat deze avondopleiding nog maar in een aanvangsfase zit, heeft de commissie ervoor gekozen geen aparte oordelen uit te spreken voor de opleiding in het avondonderwijs. Waar ze wel degelijk verschillen heeft opgemerkt, worden die besproken, maar ze hebben nergens geleid tot verschillende oordelen. Hoewel er wel degelijk verschillen werden opgemerkt voor de afstudeertrajecten IMS en IMD, kan de commissie slechts één oordeel uitspreken per facet of onderwerp, omdat het hier niet gaat om afstudeerrichtingen. Omdat de benaming van de opleiding recent werd gewijzigd van Informaticamanagement en -systemen naar Informaticamanagement en multimedia was het voor de commissie verwarrend om te weten over welke periode werd gesproken. Bovendien werden de termen Informaticamanagement en informaticamanagement ook door elkaar gebruikt in de door de opleiding aangereikte documenten.

De opleiding IM behoort tot het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, en omdat de Lessius Mechelen in principe de studiegebieden als uitgangspunt neemt voor het aflijnen van de departementen binnen de hogeschool, behoort dit gebied ook tot dit departement. Op het ogenblik van het bezoek waren 381 studenten ingeschreven, van wie 232 in het afstudeertraject IMD en 149 in het afstudeertraject IMS.

## Onderwerp 1 Doelstellingen van de opleiding

### Facet 1.1 Niveau en oriëntatie van de professioneel gerichte bachelor

#### Beoordelingscriteria:

De opleidingsdoelstellingen zijn erop gericht de student te brengen tot:

- het beheersen van algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid, het verwerven en verwerken van informatie, het vermogen tot kritische reflectie en projectmatig werken, creativiteit, het kunnen uitvoeren van eenvoudige leidinggevende taken, het vermogen tot communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen, zowel aan specialisten als aan leken en een ingesteldheid tot levenslang leren;
- het beheersen van algemene beroepsgerichte competenties als teamgericht kunnen werken, oplossingsgericht kunnen werken in de zin van het zelfstandig kunnen definiëren en analyseren van complexe probleemsituaties in de beroepspraktijk en het kunnen ontwikkelen en toepassen van zinvolle oplossingsstrategieën, en het besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid samenhangend met de beroepspraktijk;
- het beheersen van beroepsspecifieke competenties op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Het oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De doelstellingen van de opleiding zijn erop gericht de algemene, de algemeen beroepsgerichte en de beroepsspecifieke competenties van een beginnende beroepsbeoefenaar op het niveau van een professioneel gerichte bachelor te bereiken.

Toch wil de commissie erop wijzen dat er een discrepantie is tussen de benaming van de opleiding en de doelstellingen om de beroepsspecifieke competenties te bereiken. Op het ogenblik van het schrijven van het ZER werden de doelstellingen nog beschreven in beroepsrollen. Er werden er in eerste instantie vijf gedefinieerd: de rol van informatiebeheerder, communicator, organisator/coördinator, beleidsadviseur/ondernemer en kwaliteitsbewaker. Bij de oprichting van het afstudeertraject Interactive Multimedia Design werd een zesde beroepsrol toegevoegd: creator. De lectoren konden zich echter moeilijk vinden in deze beroepsrollen, en hebben ervoor gekozen om de doelstellingen te herschrijven.

De opleiding heeft de competenties daarom recent beschreven in het document 'Competentieprofiel bachelor in het informaticamanagement en de multimedia' (v20100324). Deze competentiematrix wordt vanaf het academiejaar 2010-2011 ingevoerd. Er worden elf algemene en algemeen beroepsgerichte competenties onderscheiden. Daarnaast wordt bij de beroepsspecifieke competenties onderscheid gemaakt tussen het afstudeertraject informaticamanagement en -systemen (tien competenties) en het afstudeertraject Interactive multimedia design (acht competenties). Hoewel de opleiding niet expliciet refereert naar niveau zes van het EKK of naar artikel 58 van het decreet, lijken de meeste doelstellingen wel op dit niveau beschreven. In dit document wordt een weldoordachte omschrijving van de competentieniveaus gegeven, waarin vier niveaus gelden: elementair/verkenkend niveau, doorgroei/verdiepend niveau, integratieniveau en expertniveau. De feitelijke invulling van de competenties worden echter slechts beschreven tot het derde niveau (integratieniveau). In geen van de gevallen is het vierde niveau (expertniveau in het kader van EVC) beschreven. Desgevraagd wordt aangegeven dat dit is bedoeld voor de masterfase.

De operationalisering van de niveaus van de competenties is vrij behoorlijk beschreven. De commissie vraagt zich wel af of de (operationalisering van de) competenties op het juiste niveau zijn beschreven. De competenties zijn oorspronkelijk gebaseerd op een concept dat ingevoerd is door de opleiding Office Management, en waarin de competenties die nodig zijn voor de opleiding Informaticamanagement en multimedia niet altijd passen. Dit is



soms te merken aan het niveau, dat soms wel erg elementair is en bijna redundant kan genoemd worden voor een hogeschool (bijvoorbeeld: 'onderhoudt sociale contacten' of 'wisselt de meest voorkomende informatie – ook over cijfers, data en prijzen – uit'). In enkele gevallen is de omschrijving niet juist (bijvoorbeeld: 'denkt teamgericht'). Het is immers onduidelijk hoe je dat doet en ook hoe dat zichtbaar is en dus meetbaar is). Daarnaast geldt ook dat sommige niveaus niet onderscheidend zijn voor het niveau, maar dat het meer om andere zaken gaat. De competentie 'multimedia-applicaties ontwerpen', IM\_BS\_IMD\_06, spreekt eerst over de W3C-standaard (elementair niveau), vervolgens over PHP (doorgroei niveau) en dan over een rich internet-applicatie (integratieniveau). Het verschil in deze inhoudelijke zaken wordt vooral bepaald door de mate waarin de interactiviteit tot uiting komt. Beter zou dus geweest zijn om dergelijke vereisten voor wat betreft de interactiviteit te beschrijven. De commissie meent dat de opleiding er beter zou aan gedaan hebben het vierde niveau te beschrijven, omdat de beste studenten misschien het expertniveau kunnen behalen.

Bij het bepalen en updaten van de eindcompetenties werd uitgegaan van de volgende documenten: 'Beroepsprofiel informatiemanager. Beroepsprofiel van de opleiding Informaticamanager en support' (Vlaamse Onderwijsraad, 2001), 'Studie 205. Opleidingsprofiel Informaticamanager en Support' (Leuven: Vlaamse Onderwijsraad, 2004) en 'Name. Nomenclature Analytique du Multimédia Européen', een document dat werd ontwikkeld in het kader van het Leonardo da Vinci-programma van de Europese Commissie.

Daarnaast werden de te behalen eindcompetenties besproken in twee adviesraden (een per afstudeertraject) in 2007 en in de verschillende vakgroepen van de opleiding. Ook de studenten kregen de kans de eindcompetenties te bespreken in het Studentenplatform – bestaande uit studenten van verschillende programmajaren en afstudeertrajecten – in het academiejaar 2007-2008.

De ECTS-fiches zijn publiekelijk toegankelijk, en de meeste zijn volledig. De begin- en eindcompetenties zijn goed beschreven, en er wordt ook verwezen naar het te behalen niveau. Toch stelde de commissie vast dat niet alle ECTS-fiches dezelfde kwaliteit hebben en dat de studenten de te verwerven competenties niet duidelijk kennen. De commissie stelt eveneens vast dat bepaalde docenten 'niet competentie-minded' zijn, en dit zelfs als overbodig beschouwen of het nut hiervan niet inzien. De commissie dringt aan om hier werk van te maken, zodat iedereen achter het competentiegericht leren en evalueren staat. De competentieprofielen zullen tegen het academiejaar 2010-2011 aangepast worden en meer gericht zijn op de opleiding Informaticamanager en multimedia.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt erop aan om ofwel de doelstellingen voor het behalen van de beroepsspecifieke competenties voor de keuzerichting IMS nog beter te laten aansluiten bij het profiel van een beginnende beroepsbeoefenaar TI, en desgevallend de benaming van de opleiding te wijzigen, ofwel om de doelstellingen voor het behalen van de beroepsspecifieke competenties voor deze keuzerichting grotendeels te herschrijven. Ze staat erop dat dit dan ook door het volledige opleidingskorps wordt gedragen.

Ze vraagt ook dat de ECTS-fiches op een meer eenvormige manier worden opgesteld, en dat de te behalen competenties duidelijker en continu worden gecommuniceerd naar de studenten en het beroepenveld.

## Facet 1.2 Domeinspecifieke eisen

### Beoordelingscriteria:

- De doelstellingen van de opleiding (uitgedrukt in eindkwalificaties van de student) sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en het relevante beroepenveld gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk of kunstpraktijk). Ze zijn, ingeval van gereguleerde beroepen, in overeenstemming met de reglementering of regelgeving ter zake.
- Voor professioneel gerichte bacheloropleidingen zijn de eindkwalificaties getoetst bij het relevante beroepenveld.

### Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De doelstellingen van de opleiding geven onvoldoende de richting aan die beoogd wordt met de opleiding Informaticamanagement en multimedia. Het voornaamste probleem met deze opleiding is het feit dat de vlag de lading niet dekt. Hoewel de meeste afzonderlijke doelstellingen wel gericht zijn op het bereiken van het beoogde niveau en de algemene, algemeen beroepsgerichte en beroepsspecifieke competenties, sluit het overkoepelende geheel hierbij niet aan. De doelstelling van de opleiding is gericht op het opleiden van een informatiemanager, terwijl zij feitelijk een toegepaste informaticus oplevert. Een aantal competenties die essentieel zijn voor een afgestudeerde van het afstudeertraject informaticamanagement zijn in de doelstellingen onvoldoende aanwezig zoals o.a.:

- de professionele bachelor als communicator: onvoldoende nadruk op de niet-taalgebonden communicatievaardigheden. Niet enkel de boodschap is belangrijk maar ook de manier waarop men er mee omgaat, omgaan met conflicten, het juist interpreteren van de boodschap, , ...;
- organisator-coördinator zoals het aansturen van een team, leiderschapsvaardigheden, veranderingsmanagement en de methodologieën rond IT zoals ITIL, PRINCE 2, PMBOK, , ...;
- kwaliteitsbewaker: PDCA-cyclus, EFQM, , ...

De opleiding heeft een apart DSR, waarin de competenties worden beschreven van een informatiemanager. Op het ogenblik dat het ZER werd aangeleverd, was de benaming van de opleiding nog informaticamanagement en -systemen. De voornaamste doelstelling van deze opleiding zou erin bestaan de brug te slaan tussen de informatici en de gebruikers van informaticatoepassingen – zowel binnen het eigen bedrijf als naar de klanten. Toch lijken de beoogde doelstellingen en competenties nu meer op deze die uitgeschreven zijn voor Toegepaste informatica, en wijken ze meer af van het specifieke DSR voor Informaticamanagement en -systemen dan van het DSR voor Toegepaste informatica. Zoals in de inleiding werd aangegeven, was de benaming van de opleiding nog informaticasystemen en informaticamanagement op het ogenblik dat het ZER werd ingediend. Het DSR van de VLHORA werd dan ook geschreven voor dit profiel. Sindsdien werd de naam van de opleiding gewijzigd naar Informaticamanagement en multimedia (IM). Deze opleiding heeft twee afstudeertrajecten: Interactive multimedia design (IMD) en Informaticamanagement en -systemen. Het afstudeertraject IMD lijkt algemeen voldoende onderbouwd en grafisch, en technisch van een goed niveau. Bovendien bleek uit de gesprekken met het beroepenveld dat er in de omgeving nood is aan afgestudeerden uit dit afstudeertraject. Het tweede afstudeertraject (IMS) is – zoals het nu bij de commissie overkomt – minder coherent, en niet alle opleidingsonderdelen zijn van bachelorniveau. Op het ogenblik van het schrijven van het ZER was dit nog het afstudeertraject Bedrijfsinformatica (BI). De afstudeertrajecten hebben een gemeenschappelijk en specifiek deel. Het traject Informaticamanagement en -systemen steunt op drie pijlers: ICT, bedrijfskunde en communicatie. Voor het traject IMD komt daar nog de vierde pijler vormgeving bij.

In het overleg met de docenten heeft de commissie gevraagd aan te duiden hoe de verschillende beroepsrollen tot uiting komen. De docenten waren niet goed in staat om dit concreet te benoemen. Blijkbaar werd de clustering van eindcompetenties in beroepsrollen opgedrongen en zal de opleiding hiervan afstappen vanaf het academiejaar 2010-2011.

In het ZER werden de eindcompetenties voor IMS nog geclusterd in vijf beroepsrollen: informatiebeheerder, communicator, organisator/coördinator, beleidsadviseur/ondernemer en kwaliteitsbewaker voor het afstudeertraject Informaticamanagement en -systemen.

Bij de invoering van het IMD-afstudeertraject in het academiejaar 2005-2006 werd de lijst met de eindcompetenties uitgebreid. De rol van creator werd toegevoegd. Deze competenties behoren duidelijk tot de domeinspecifieke doelstellingen, en voor de genese ervan werd gesteund op het 'NAME'-document (zie facet 1.1.). Dit document is het resultaat van een project waarbij 26 beroepsprofielen en 96 taakomschrijvingen in meer dan 650 multimediabedrijven, gespreid over 10 landen, werden onderzocht. Het geeft een ruim beeld van hoe multimedia geconcipieerd wordt in Europese context.

Op het ogenblik van het bezoek had de opleiding een nieuw document voorbereid waarin de eindcompetenties niet langer werden geformuleerd in beroepsrollen. Dit document werd al eerder besproken, en zal vanaf het academiejaar 2010-2011 als basis dienen voor de te onderwijzen competenties. Ook in dit document is de link niet duidelijk tussen de kerncompetenties en het beroep van informatiemanager. Voor wat het afstudeertraject *Interactive multimedia design* betreft, is de relatie wel duidelijk.

Zoals hierboven werd aangegeven, werd het beroepenveld wel degelijk betrokken bij het vormgeven van het eigen domeinspecifieke referentiekader. Zoals vermeld, werd de lijst van eindcompetenties gebaseerd op het beroepscompetentieprofiel van informatiemanager, ontwikkeld door de VLOR, in samenspraak met het beroepenveld en de onderwijssector. Bovendien gebeurde er een validering van de competenties door het beroepenveld en de eigen docenten. In twee adviesraden, samengesteld uit vertegenwoordigers van het werkveld en docenten, werden in 2007 de eindcompetenties afzonderlijk besproken voor bedrijfsinformatica en IMD. Naast deze formele validering van de competenties worden de doelstellingen ook afgestemd via andere contacten met het beroepenveld en de alumni: gesprekken met stagementoren, eindwerkpromotoren en -juryleden en diverse informele contacten. Toch zijn de domeinspecifieke doelstellingen volgens de commissie voor het afstudeertraject Informaticamanagement niet gericht op het vormen van een informatiemanager.

In het ZER geeft men voortdurend aan dat men zich uniek in Vlaanderen wil opstellen op het gebied van het aanbod en de uitwerking ervan. Dit is een doelstelling op zich. Op het ogenblik dat de opleiding werd gestart, was dit wellicht het geval. Ondertussen is de opleiding geëvolueerd naar een opleiding Toegepaste informatica, met een sterke multimediacomponent voor het afstudeertraject IMD en een sterke component *business intelligence* voor het afstudeertraject IMS. Voor dit laatste afstudeertraject is het niet direct duidelijk of er een voldoende brede vorming aanwezig is, en of men wel voldoende inspeelt op de behoeften van het werkveld en van de studenten zelf om een toegepaste informaticus op te leiden. De opleiding is zich er wel van bewust dat ze minder uniek is geworden in Vlaanderen, maar ze wil deze uniciteit koste wat het kost bewaren. In de woorden van de docenten 'zijn de andere opleidingen naar hen toegegroeid'. De opleiding houdt hierbij geen rekening met het feit dat het eigenlijk de markt is die veranderd is, en dat de andere opleidingen mee geëvolueerd zijn. Zij heeft dit niet gedaan en is integendeel 'teruggevloeid' naar de meer klassieke opleiding Toegepaste informatica.

Met de docenten is een uitgebreide discussie gevoerd over de focus van de opleiding en het onderscheid met de bachelor Toegepaste informatica. Die spitte zich voornamelijk toe op het vraagstuk van de brugfunctie. De docenten slaagden er niet in om beknopt de opleiding te positioneren.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie stelt zich vragen bij de positionering van de opleiding. Zij heeft vastgesteld dat er een discrepantie is tussen de doelstellingen, zoals aangegeven door de opleiding in het ZER, het DSR en het VLOR-beroepsprofiel Informaticamanagent. Dit houdt het risico in dat de competenties en doelstellingen niet echt duidelijk en richtinggevend zijn voor het onderwijsleerproces. Daarom beveelt de commissie aan duidelijk te stellen wat de functies zijn waarvoor de studenten worden opgeleid, en welke eindcompetenties daarvoor nodig zijn.

De commissie steunt de recente evolutie, waarbij de competenties voor IM kritisch tegen het licht werden gehouden, en ze adviseert om die op een consistente en gestructureerde manier te formuleren en ook zodanig te communiceren.

De commissie meent dat de oorspronkelijke doelstelling van de opleiding, namelijk het vormen van informatiemanager, volledig achterhaald is door de feiten. Ze beveelt daarom aan om de beroepsspecifieke doelstellingen te enten op die van Toegepaste informatica omdat deze beter aansluiten bij de geformuleerde doelstellingen, en daarbij verder te focussen op de sterke componenten van de opleiding – zoals vormgeving, business intelligence en ERP. Als de opleiding zich verder wil profileren als een unieke opleiding informaticamanagement en multimedia, en de huidige benaming wil behouden, dan dienen de domeinspecifieke doelstellingen grondig aangepast te worden.

### **Oordeel over onderwerp 1, doelstellingen van de opleiding: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 1.1, niveau en oriëntatie: voldoende  
facet 1.2, domeinspecifieke eisen: onvoldoende

Ondanks het negatieve oordeel over de domeinspecifieke eisen van de opleiding, dat vooral voortvloeit uit de discrepantie tussen de benaming van de opleiding en de beoogde doelstellingen, is de commissie van oordeel dat de doelstellingen van de opleiding voldoende aansluiten bij die van het beroepenveld. Dat blijkt onder andere uit het feit dat de doelstellingen van de opleiding tot stand komen via overleg met interne en externe actoren, zoals de Adviesraad en de Opleidingsraad. Ook het feit dat de opleiding recent haar doelstellingen heeft herschreven, en daardoor bewust werkt aan een proces van onderwijsvernieuwing via doelstellingen die op het beroepenveld afgestemd zijn, heeft bijgedragen tot een positieve overweging op onderwerpniveau. Ten slotte stelt de commissie dat de opleidingscompetenties voldoen aan de decretale en beroepsspecifieke vereisten en dat de eindkwalificaties worden getoetst bij het relevante beroepenveld. *Om deze redenen* maakt de commissie een positieve afweging, en stelt ze dat de opleiding voldoende potentieel heeft om de vastgestelde tekortkomingen te verhelpen. De visitatiecommissie is van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 2 Programma

### Facet 2.1 Relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma

#### Beoordelingscriteria:

- Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties van de opleiding qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.
- De eindkwalificaties zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.
- De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: onvoldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De vertaling van de doelstellingen naar het programma en de beoordeling ervan worden bemoeilijkt door het feit dat een echte bovenbouw voor dit programma ontbreekt, en ook door het sterk verschillende karakter van IMS en IMD.

De opleiding is gestoeld op pijlers die verschillend zijn voor de twee afstudeertrajecten. Voor het afstudeertraject Informaticamanagement en -systemen zijn dat: ICT (53 procent), bedrijfskunde (25 procent) en communicatie (22 procent). Voor het afstudeertraject IMD zijn dat: ICT (36 procent), bedrijfskunde (16 procent), communicatie (23 procent) en vormgeving (25 procent).

Binnen de gekozen afstudeertrajecten kunnen de studenten eigen accenten leggen aan de hand van keuzevakken. Voor IMS zijn dat in het tweede programmajaar: webtechnologie 2 of netwerktechnologie 3, of Enterprise Resource Planning, en in het derde programmajaar: webtechnologie 4 of netwerktechnologie 4, of Customer Relationship Management. Binnen het afstudeertraject IMD kunnen de studenten in het derde programmajaar nog kiezen tussen een keuzemodule graphics of een keuzemodule ICT-toepassingontwikkeling.

Wat het afstudeertraject IMS betreft, biedt de inhoud van het programma de studenten onvoldoende mogelijkheden om de geformuleerde eindkwalificaties – namelijk die van informatiemanager – te bereiken. Zoals eerder vermeld, sluiten de doelstellingen eerder aan bij de doelstellingen voor Toegepaste informatica dan voor Informaticamanagement en -systemen (IMS). Hoewel het programma een vrij adequate vertaling is van de doelstellingen, leidt het voor het afstudeertraject IMS niet op tot informatiemanager. Zo moeten alle studenten die dit afstudeertraject volgen de opleidingsonderdelen netwerktechnologie 1 en 2 volgen, en kunnen zij zich in de volgende jaren daarin verdiepen.

Daarnaast merkt de commissie op dat enkele opleidingsonderdelen, zoals computervaardigheden in het eerste programmajaar, niet op het niveau zijn van een bacheloropleiding informaticamanagement, er niet thuis in horen, zoals Chinese cultuur. Wat het afstudeertraject IMD betreft, zijn zowel de opleidingsdoelstellingen als de vertaling ervan adequaat.

De opleiding is al sinds 2001 bezig met het beschrijven en invoeren van competentiegericht onderwijs. Tot nu toe wordt gebruikgemaakt van een beschrijving van competenties die zijn gebaseerd op beroepsrollen. Uit de antwoorden op de vragen blijkt dat het opleidingshoofd geen goed en afdoend antwoord kan geven op de vraag hoe deze beschrijvingen in het onderwijsleerproces van studenten en het docergedrag van docenten een duidelijke rol spelen. Dat is op zich opvallend, gelet op de periode waarin de opleiding nu bezig is met de beschrijving van de competenties. Er is geen relatie tussen de beschrijving van de competenties en de verschillende opleidingsonderdelen uit het curriculum, laat staan met de wijze van toetsen bij de examens.

Als opleidingsonderdelen of delen van het curriculum aan herziening toe zijn (innovatie), gebeurt dit vaak op vraag van de docententeams of de adviesraden. Het opleidingshoofd inventariseert de voorstellen tot wijziging, vertaalt die in een voorstel tot wijziging van het opleidingsprogramma en legt dit voorstel voor aan de

Opleidingsraad, die een advies geeft. De wijzigingen worden vervolgens besproken met het departementshoofd en voor advies voorgelegd aan de Departementale Raad. Het opleidingshoofd voert de goedgekeurde wijzigingen door. Binnen het departement zijn weliswaar enkele personen betrokken bij curriculumontwikkeling, -herziening en -innovatie, maar de middelen hiervoor zijn beperkt. Daardoor zijn docenten veelal op zichzelf aangewezen.

Hoewel de opleiding stelt dat IM en zeker het afstudeertraject IMS op zich een disciplineoverschrijdende opleiding zijn door de combinatie van ICT, bedrijfskunde en communicatie heeft de commissie hiervan – met uitzondering van de vakoverschrijdende projecten – niet veel kunnen merken.

In het afstudeertraject Informaticamanagement en -systemen werken de studenten in het derde programmajaar aan een vakoverschrijdend project in de opleidingsonderdelen systeemontwikkeling 2, informatiearchitectuur en webtechnologie 3. In het afstudeertraject IMD zitten twee (deel)opleidingsdelen, project 1 en project 2, waarin eveneens getracht wordt om erg diverse competenties aan bod te laten komen. In project 1 is er vooral een grafisch-creatieve insteek, terwijl in project 2 een eerder technische insteek wordt beoogd. In het derde programmajaar van IMS voeren de studenten al enkele jaren informatieaudits bij lokale besturen en OCMW's uit in het deelvak informatiebeveiliging. In dit opleidingsonderdeel worden onderzoeksvaardigheden, communicatievaardigheden en technische competenties in samenhang verder ontwikkeld.

Er is een duidelijke internationale dimensie, die in een visie is beschreven. Concreet wordt die vertaald in diverse aspecten. Het beleid voor internationalisering is vooral gericht op het opdoen van internationale ervaring in andere culturen, zodat studenten zien dat de situaties anders kunnen zijn dan in Vlaanderen. De hogeschool biedt ook een internationaal programma voor buitenlandse studenten aan. Daarnaast participeert ze in twee Intensive Programmes, één als coördinator en één als partner, en bereidt ze een derde IP voor. Procentueel zijn momenteel ongeveer 10 procent van de afstuderende studenten mobiel. Het is de bedoeling om 20 procent van de afstuderende studenten een buitenlandervaring te geven (met inbegrip van het IP). Pre-meetings voor IP's worden ook aangegrepen om de gastdocenten eveneens in te schakelen.

In de ECTS-fiches wordt onder meer op het niveau van de opleidingsonderdelen een vertaling gemaakt van de eindcompetenties naar de doelstellingen voor dit opleidingsonderdeel. Hoe dit gebeurt, is voor de commissie niet helemaal helder geworden. Kennelijk zijn de competenties in de ECTS-fiches hertaald in termen van vakniveau maar daardoor ontstaat in de ogen van de commissie de kans op onduidelijkheden. Zo wordt in het opleidingsonderdeel bedrijfsinformatiesystemen/e-business een aantal 'rollen' beschreven, met daarin een aantal eindcompetenties. Hoe die eindcompetenties zich verhouden tot het document waarin alle competenties van de opleiding zijn beschreven, is echter niet duidelijk. Er worden namelijk andere competenties benoemd, zowel op meta- als op microniveau. Daardoor is het volgens de commissie moeilijk vast te stellen welke competenties of doelstellingen nu feitelijk worden nagestreefd. De commissie steunt de intentie van de opleiding om de competenties op te nemen in de ECTS\_fiches en deze verder te operationaliseren in leerdoelen.

De alumni (en het werkveld) gaven aan dat de opleiding een hele brede waaier aan opleidingsonderdelen aanbiedt. Dit leidt ertoe dat, wanneer iemand zich verder in iets wil verdiepen, dit ook mogelijk is, en dat zij (de alumni) daardoor in staat zijn om bepaalde problemen aan verschillende kanten te bekijken.

Het programma biedt mogelijkheden tot flexibiliteit via een vrij groot aantal geïndividualiseerde deeltrajecten enerzijds en het avondonderwijs anderzijds.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De opleiding dient vooral wat betreft het afstudeertraject IMS een coherent programma aan te bieden. Daarbij dient de opleiding de keuze te maken tussen het aanbieden van een TI programma voor generalisten wat, mits enkele aanpassingen, vrij gemakkelijk kan of het aanbieden van een programma voor Informaticamanagement en multimedia waarbij het programma grondig dient herwerkt en herdacht te worden. Enkele opleidingsonderdelen (zoals het opleidingsonderdeel Computervaardigheden met Word, Excel, Powerpoint) zijn zeker niet op het niveau van een Informatiemanager of een Toegepaste informaticus en dienen als zelfstudie of in een

voorbereidend programma aangeboden te worden. Het opleidingsonderdeel Chinese cultuur zou beter vervangen worden door een opleidingsonderdeel Multiculturele vaardigheden.

## **Facet 2.2 Eisen professionele gerichtheid van het programma**

### **Beoordelingscriteria:**

- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroeps- of kunstpraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk, de kunstpraktijk en/of (toegepast) onderzoek.
- Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroeps- of artistieke vaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding streeft naar een professioneel gericht programma, een integratie van het competentiedenken en een sturing van een sociaal geëngageerde visie. In een tiental leerlijnen (databanken, webtechnologie, programmeren en systeemontwikkeling, informatiesystemen, systeem, media, bedrijfskunde, concept en visualisatie, talen en communicatie, vakoverschrijdende projecten, reflectie en kwaliteitsbewaking) worden kennis en vaardigheden in toenemende mate geïntegreerd.

Het aantal zuiver theoretische opleidingsonderdelen in de opleiding is eerder klein. Heel wat vakken worden tweeledig aangeboden: een theoretisch (aula)gedeelte en een practicumgedeelte, waarbij in kleine groep aan de hand van praktische toepassingen de theorie wordt geïmplementeerd. Studenten kunnen kennis opdoen via cursussen en handboeken, opzoekingswerk op internet, maar vooral via de elektronische leeromgeving Toledo.

Bij het aanleren van de competenties wordt, waar mogelijk, uitgegaan van realistische voorbeelden en cases. Zo worden soms applicaties ontwikkeld voor een externe opdrachtgever, bijvoorbeeld een informatiesysteem voor een toneelvereniging, of wordt gebruikgemaakt van reële databanken met gegevens, bijvoorbeeld in het kader van het vak datawarehousing. Er wordt ook gewerkt aan de integratie van vaardigheden via vakoverschrijdende projecten, waarin bedrijfsrealistische taken worden gegeven. Zoals eerder aangegeven, voeren studenten in het derde programmajaar van IMS informatieaudits uit bij lokale besturen en OCMW's in het deelvak informatiebeveiliging.

Verder doorlopen alle studenten de vakken stage en eindwerk. Op het einde van het tweede jaar krijgen de studenten de info over de stage. Er is een lijst van geïnteresseerde bedrijven met stageprojecten, maar studenten kunnen ook zelf op zoek gaan. Wanneer dit relevant en zinvol is, en als het bedrijf de nodige kwaliteit en begeleiding kan garanderen, kan dit ook worden erkend. De studenten lopen acht lesweken stage. Na vier weken is er een terugkomdag. Ondertussen zijn zij al één keer geëvalueerd door de stagementor in het bedrijf. De studenten krijgen dezelfde lijst als de stagementor om zichzelf te evalueren en om hen aan te zetten tot zelfreflectie (vergelijking met de evaluatie van het bedrijf). De lectoren doen op het ogenblik van de terugkomdag aan leerbegeleiding (die gaat vooral over zelfreflectie). Na acht weken geven de bedrijven hun definitieve evaluatie aan de hand van het evaluatieformulier, en schrijven de studenten hun stagerapporten. Tijdens de stage houden de studenten wekelijks een stageblog bij. Per student is er een stagedossier met een schriftelijke neerslag van de evaluatie van het bedrijf en van de student, samen met zijn zelfreflectie. Ook de mails worden per student bijgehouden. Dit is niet het geval met wat mondeling is verteld.

De bedrijven (stagementoren) worden uitgenodigd op een infomoment met uitleg over de opleiding en de manier van evalueren. Naast het document is er een bijkomend document over het eindcijfer; er zijn evenwel geen duidelijke indicatoren. Om intersubjectiviteit te verhogen, sturen lectoren bij.

Lectoren bezoeken de bedrijven alleen als er problemen zijn. Zij hebben in feite alleen contact via mail of telefoon. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de beperkte capaciteit van de stagebegeleiding (slechts drie lectoren). Als er problemen zijn, worden de studenten naar een ander bedrijf overgeplaatst.

De eindwerken worden al opgestart in het tweede jaar. Normaal gezien dienen de studenten op het einde van het tweede jaar een zicht te hebben op het onderwerp en moeten zij een externe peter voor het eindwerk hebben. De meeste studenten zijn hiermee slechts klaar bij het begin van het derde jaar en moeten vaak geactiveerd worden. Er is een lijst van bedrijven en opdrachten, maar de studenten mogen ook hier een andere opdrachtgever zoeken.

Er zijn drie vormen van eindwerken: een onderzoek (bijvoorbeeld naar usability tests), het ontwikkelen van een product (hiervoor zijn onderzoek en de ontwikkeling van een product nodig) of een small business project (onderzoek, product en opstarten van een bedrijf).

De commissie stelt zich de vraag hoe de studenten een keuze kunnen maken tussen drie zulke verschillende vormen van eindwerken, en hoe zij daarbij worden ondersteund. De lectoren wijzen erop dat het bij het ontwikkelen van een product niet gaat om een klein maar wel een omvangrijk product (liefst nieuwe methodieken), terwijl men bij een SBP een kleiner product kan verkopen aan verschillende klanten. Uiteindelijk hangt de keuze af van de studenten. Zij kunnen ook zelf met een project aankomen.

De commissie stelt zich ook de vraag hoe men erg verschillende producten op dezelfde manier kan evalueren. Daarop wordt gesteld dat op het einde alle studenten voor een jury komen, en dat de eindevaluatie het resultaat is van verschillende subcijfers. De uiteindelijke scoring gebeurt door de begeleider van het eindwerk of de SBP.

Op de vraag of er portfolio's zijn waarmee wordt nagegaan of de studenten alle competenties hebben behaald, wordt betoogd dat dit wordt geborgd via de opleidingsonderdelen. Zo werden alle competenties in multimedia afgecheckt. Voor IMD is men ook aan het werken aan persoonlijke portfolio's (geen ontwikkelingsgerichte portfolio's). Voor IMS is men daar nog niet aan begonnen.

Bij het maken van examens heeft men de competenties voor ogen. Testen is bijvoorbeeld een element van kwaliteitsvol handelen.

Er zijn diverse samenwerkingsvormen met het werkveld. Naast de samenwerking in het kader van de stages en de eindwerken, is er nog de samenwerking via de Adviesraad en de Departementale Raad. Via de Adviesraad wordt onder meer het curriculum bijgestuurd.

De samenwerking met het bedrijfsleven heeft de voorbije jaren geleid tot de creatie van vakken zoals e-business, contentmanagementsystemen en sterke componenten van het programma, zoals ERP, netwerken (Cisco Academy Regional Centre), business intelligence en vormgeving.

Vanuit de opleiding IM werkt op dit moment binnen de onderzoekscel Memori een docent aan een projectmatig wetenschappelijk onderzoek (PWO) over informatieveiligheid bij lokale besturen. Bij dit project worden ook studenten betrokken. Zij verrichtten informatieaudits bij lokale besturen en OCMW's. De resultaten van deze audits worden bij het onderzoek over informatieveiligheid gebruikt. Bovendien liepen al studenten stage in Memori, en werd in het academiejaar 2005-2006 een small business project (SBP) opgericht dat diensten leverde met betrekking tot informatieveiligheid. Het project over informatieveiligheid bij lokale besturen is zowel een onderzoeksproject als een vorm van maatschappelijke dienstverlening, door middel van de informatieaudits die in het kader van dit onderzoek gebeuren. Het is de bedoeling om door het betrekken van studenten bij lopende onderzoeken ook onderzoeksvaardigheden te vormen. Ook via de opleidingsonderdelen kwantitatieve methoden en methoden van onderzoek en ontwikkeling wordt hieraan gewerkt.

De commissie apprecieert deze vormen van onderzoek maar heeft opgemerkt dat niet alle onderzoeksprojecten waaraan meegewerkt wordt afgestemd zijn op de opleiding en projectmatig gekaderd zijn.

Wat internationalisering betreft, biedt de opleiding vooral stageplaatsen aan, bijvoorbeeld in Helsinki. Inkomende studenten kunnen momenteel maar een beperkt aantal vakken volgen in het Engels. In 2007 werden voor het eerst 'Internationale Dagen' georganiseerd. Toen hebben alle studenten kennis kunnen maken met een



internationale docent. De opleiding wil rond business intelligence een internationaal netwerk van hogescholen te organiseren. Zij zijn samen een gezamenlijk programma aan het opbouwen met de Fontys Hogeschool en de Hochschule Ulm. Er zijn al twee IP's voor IMS, waarvan één werd ingediend door VIKO Litouwen. Er wordt ook gewerkt aan een IP in IMD met andere partners. De opleiding ondersteunt deze activiteiten door er binnen het uurrooster ruimte voor te maken. De afdeling toerisme beheert ook een IATA-kantoor om de meest voordelige oplossingen te bieden voor verplaatsingen van studenten en docenten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie meent dat de samenwerking met de onderzoeksprojecten nog kan worden versterkt en beter afgestemd op het bestaande curriculum. De keuze voor onderzoeksprojecten moet ook meer projectmatig aangepakt worden, met de focus op projectmethodologie in plaats van op onderzoeksmethoden.

### **Facet 2.3 Samenhang van het programma**

Beoordelingscriterium:

- Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding wil een coherent, logisch opgebouwd programma aanbieden met keuzemogelijkheden voor studenten, zodat zij accenten kunnen leggen volgens eigen interesses en capaciteiten. In het opleidingsplan voor 2005-2008 geeft de opleiding prioriteit aan de volgende doelstellingen: 'verder uitwerken van consistente en degelijk onderbouwde opleidingscurricula' en 'geïndividualiseerd leertraject integreren in het curriculum, waarbij een samenhangend en geïntegreerd opleidingspakket gewaarborgd blijft'. Deze doelstellingen moeten de sequentiële opbouw en de samenhang van het programma garanderen, en flexibele en geïndividualiseerde leerpaden mogelijk maken. In het modeltraject streeft de opleiding naar een zo veel mogelijk inhoudelijke (algemeen naar specifiek) en didactische (docent- naar studentgestuurde) afstemming, zowel op het niveau van het opleidingsonderdeel, het programmajaar als de opleiding in haar geheel. Doorheen het opleidingstraject zit er een graduele opbouw van sterk begeleid over begeleid-zelfstandig naar zelfstandig werk. Deze principes zijn terug te vinden binnen de verschillende leerlijnen die hierboven al werden vermeld.

De commissie meent dat vooral de verticale opbouw van het programma logisch en coherent is, zowel inhoudelijk als onderwijskundig. De sequentiële opbouw en coherentie van het programma in termen van het normtraject zijn degelijk uitgewerkt. In de verschillende leerlijnen is de volgtijdelijkheid goed verwerkt, zodat de samenhang van het programma voor studenten met een persoonlijk deeltraject wordt gegarandeerd. Voor het avondonderwijs zijn flexibele trajecten voorzien die vooral zijn afgestemd op afgestudeerden van het CVO, niveau HBO5.

De opleidingsonderdelen binnen deze leerlijnen zijn zo opgebouwd, dat ze voortbouwen op het eerder verworven competentieniveau. Overleg hierover gebeurt in diverse vakgroepen, die verticaal samengesteld zijn, met andere woorden over de programmajaren heen.

Naast een algemeen deel kan de student vervolgens kiezen uit twee afstudeertrajecten (IMS of IMD), die voor ongeveer de helft van de studiepunten van elkaar verschillen. Daarnaast wordt ook nog een aantal keuzeopleidingsonderdelen of keuzemodules binnen elk afstudeertraject aangeboden.

Zoals eerder vermeld, loopt een aantal studenten stage in het buitenland, werkt de opleiding mee aan een IP voor IMS en heeft het een aanvraag ingediend voor een IP in IMD. Met de opleiding *technologie de l'informatique* van het Institut d'Enseignement Supérieur de Namur (IESN) is er een overeenkomst waarbij studenten, binnen hun

studieprogramma, het volledige eerste semester van het derde programmajaar kunnen uitwisselen. Met dezelfde opleiding zijn nog diverse samenwerkingsverbanden uitgewerkt binnen het opleidingsonderdeel Frans. Mits het volgen van een schakelprogramma kunnen afgestudeerden IM bepaalde masteropleidingen volgen.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om niet alleen oog te hebben voor de verticale samenhang van het programma, maar vooral voor het afstudeertraject IMS ook oog te hebben voor de horizontale samenhang.

#### **Facet 2.4 Studietoerichting**

##### **Beoordelingscriterium:**

- De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de studietoerichting, bachelor: tenminste 180 studiepunten.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: OK**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding bestaat uit 3 studiejaar van elk 60 studiepunten. In totaal wordt dus een opleidingsprogramma georganiseerd van 180 studiepunten en voldoet de opleiding hiermee aan de formele eisen met betrekking tot de minimale studietoerichting van een professionele bachelor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Facet 2.5 Studielast**

##### **Beoordelingscriteria:**

- De werkelijke studietijd wordt getoetst en sluit aan bij de normen vastgesteld krachtens decreet.
- Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Met het oog op het bewaken van de overeenstemming tussen de reële en de decretaal voorgeschreven studielast werd in 2007-2008 een studietijdmeting doorgevoerd bij alle studenten IM. Deze meting werd gedaan via een schatting achteraf, met behulp van het elektronische instrument van de associatie (Metis).

De totale studietijd werd, conform de afspraken in de associatie, vermeerderd met 100 uur, ter verrekening van de niet gemeten studietijd in de tweede zittijd en de niet gemeten tijd besteed aan extracurriculaire activiteiten (bijvoorbeeld activiteiten in de 'cesuurweek'). De gemiddelde studietijd per studiepoint bedraagt in het eerste programmajaar 18,9 uur, in het tweede programmajaar 20,1 uur en in het derde programmajaar 20,6 uur. De studenten van het avondonderwijs hebben 2 dagen in de week contacturen van 18 tot 22 uur, en op zaterdagochtend van 9 tot 12 uur. Daarnaast besteden zij nog ongeveer 10 uur per week aan zelfstandige studietijd.

Ondanks de lage geschatte werkbelasting legt de evolutie van sterke begeleiding naar zelfstandig werken een hoge druk bij de studenten.

De opleiding heeft nagegaan welke opleidingsonderdelen uitschieters naar boven of beneden waren. De resultaten van deze studietijdmeting hebben geleid tot een aantal actiepunten, zoals het bijsturen van de studiepunten voor een aantal opleidingsonderdelen en een verzwaring van het eerste programmajaar.

De opleiding tracht de studeerbaarheid te bevorderen door onder meer rekening te houden met de groepsgrootte bij het aanbieden van opleidingsonderdelen. Zo vertrekt de opleiding bij de organisatie van het onderwijs vanuit basisgroepen met ongeveer 25 studenten. Naargelang de inhoud en de gerichtheid van de opleidingsonderdelen kiest de opleiding ervoor om de leerinhoud per groep of geclusterd – met meerdere groepen samen – aan te bieden.

Daarnaast wordt rekening gehouden met spreiding van les- en examenperiodes. Ook worden per jaar twee activiteitenweken ingebouwd, lesvrije weken die bestemd zijn voor bijzondere activiteiten, en één 'cesuurweek' na de januari-examens.

Studenten met bijzondere problemen of eigenschappen – medische problemen, topsporters, leermoeilijkheden... – krijgen faciliteiten die studiebevorderend zijn. Ook wordt voor enkele van deze studenten met faciliteiten GON-begeleiding (Geïntegreerd Onderwijs) voorzien. De opleiding werkt sinds het academiejaar 2005-2006 samen met een aantal GON-begeleiders.

De studenten ervaren de aanwezigheid van een studietrajectbegeleider eveneens als een studiebevorderende factor. Ze zijn ook tevreden over het lessenrooster en – in iets mindere mate – de organisatie van het studiejaar.

Ten slotte maken de lage drempel tussen docent en student, en de verschillende communicatiekanalen het voor de opleiding mogelijk om op de hoogte te blijven van knelpunten in verband met studeerbaarheid.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om nog meer aandacht te schenken aan de lage studiebelasting in het eerste jaar. De studenten moeten tijdens het eerste jaar ook beter voorbereid worden op de evolutie van sterke begeleiding naar zelfstandig werken. Dit kan wellicht de door de studenten gepercipieerde – maar niet geschatte – werkdruk in het tweede en vooral het derde jaar verlichten.

## Facet 2.6 Afstemming tussen vormgeving en inhoud

### Beoordelingscriteria:

- Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.
- De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

In de opleiding wisselen hoor- en werkcolleges, oefensessies, practica, groepswork en zelfstudie elkaar af. In de ECTS-fiche geven docenten de gebruikte onderwijsvormen aan. Wat de gebruikte werkvormen betreft, worden qua kennisoverdracht voornamelijk hoorcolleges gebruikt (de zogenaamde 'aulavakken', zoals bedrijfskunde). Bij de vakken waarin geprogrammeerd wordt, kunnen studenten ook meer praktijkwerk achter de computer doen. In deze disciplineoverschrijdende projecten – die meestal ook groepsworken zijn – verwerven studenten op geïntegreerde wijze competenties, waardoor de transfer naar de beroepspraktijk wordt gefaciliteerd.

De werkvormen sluiten volgens de commissie aan bij de vraag en kenmerken van de studenteninstroom. Een specifiek didactisch concept heeft de commissie echter niet aangetroffen. Ook de link naar het competentiegerichte onderwijs werd niet helemaal duidelijk in de werkvormen. De docenten hebben wel twee dagen onderricht gekregen rond competentiegericht onderwijzen, maar blijkbaar was dit niet voldoende. De docenten zijn vragende partij voor meer en meer diepgaande vorming op het vlak van werkvormen, vooral voor het avondonderwijs. Studenten van het avondonderwijs stellen veel meer vragen per mail, tot drie keer zoveel. Er is dus veel meer werk. Momenteel wordt nog hoofdzakelijk gewerkt met hetzelfde materiaal en dezelfde cursussen als voor het dagonderwijs, maar alle oplossingen voor opgaven worden gegeven en er is veel meer contact tussen student en docent. Vanuit e-learning is er ondersteuning om de cursussen om te zetten naar avondonderwijs. Vanuit het vormingstraject wordt een traject uitgewerkt dat loopt op een e-learningplatform voor collaborative learning.

De meeste docenten maken gebruik van verschillende soorten cursusmateriaal, zoals syllabi, cursussen, handboeken, slides, internetsites, filmpjes of fotomateriaal. Het materiaal is voor studenten beschikbaar via de campusshop of Toledo. Het leerplatform Toledo (Blackboard) wordt voornamelijk als een 'documentenkast' gebruikt. Voor avondstudenten worden ook screencasts gemaakt als extra om de korte contacturen te compenseren. Deze screencasts worden ook beschikbaar gesteld via Toledo (de onderwijsleeromgeving).

Uit opeenvolgende enquêtes blijkt dat de kwaliteit van het cursusmateriaal nog te wensen overlaat. De studenten stellen dat de kwaliteit van het cursusmateriaal afhankelijk is van de docent. Ze zijn het er wel over eens dat de cursussen actueel zijn. Dat heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat nog veel docenten actief zijn in bedrijfsleven.

Het is ook geweten bij de docenten en de leiding dat het cursusmateriaal een pijnpunt is. Men gaat veel meer digitaal aanbieden – daarvoor zijn er ook bijscholingen –, waardoor men soms het geheel uit het oog verliest. Studenten zijn vragende partij om op een meer gestandaardiseerde manier cursusmateriaal ter beschikking te krijgen. Op regelmatige basis worden vakgroepvergaderingen belegd, waarin de onderwijsvormen, onderwijsmiddelen en de afstemming ervan over de verschillende opleidingsonderdelen en programmajaren worden besproken. Er is echter geen externe beoordeling van het cursusmateriaal.

Tijdens het academiejaar 2006-2007 werd geïnvesteerd in het uitrusten van de computerklassen in het Kruidtuingebouw met vaste beamers, en er werd ook een aantal smartboards geplaatst om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren.

Desgevraagd geeft het werkveld aan dat er – algemeen en in de opleiding – wel iets meer aandacht kan worden besteed aan ethiek (work/life balance), omdat pas afgestudeerden van deze maar ook andere hogescholen wel

eens de neiging hebben zich er (te) gemakkelijk vanaf te maken. Dit wordt als een maatschappelijke tendens benoemd, en zou in de opleiding mogelijk een rol kunnen spelen op het vlak van de algemene professionele competenties (bijvoorbeeld: hoe kun je jezelf in de kijker werken en het maximale uit je carrière halen?).

De commissie heeft vastgesteld dat bepaalde vakken door docenten uit andere opleidingen gegeven worden, waardoor de voeling met IM en de IT-beroepservaring verloren gaan. In sommige gevallen (SAP, BI, Frans) worden de lessen ook nog op een erg theoretische manier gegeven, en zijn ze inhoudelijk niet voldoende gelinkt met IM, waardoor de studenten minder interesse hebben in deze vakken. De commissie adviseert om dit concept te herbekijken en creatief te zijn, door bijvoorbeeld talen meer te verwerken in projecten of ze meer te laten aansluiten bij de beroepspraktijk.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie apprecieert alle initiatieven die kunnen bijdragen tot meer innoverende werkvormen, zoals centrale ondersteuning voor e-learning. Ze adviseert om nog meer vakoverschrijdend te werken.

De docenten zijn duidelijk vragende partij voor bijscholing, zowel wat de nieuwe werkvormen en het competentiegericht doceren betreft, als voor het opstellen van cursusmateriaal, vooral voor de nieuwe doelgroep van het avondonderwijs. De commissie adviseert daarom om het bestaande bijscholingsaanbod uit te breiden, en zo mogelijk verplichtend te maken.

Vakken gegeven door niet-TI-docenten moeten dichter aansluiten bij het programma van de opleiding en meer gericht zijn op de ICT-beroepspraktijk.

De commissie beveelt aan om richtlijnen uit te schrijven om het cursusmateriaal op een meer gestandaardiseerde manier aan te bieden. De opleiding moet de principes van contentmanagement die ze doceert, ook toepassen op het eigen cursusmateriaal.

Ten slotte steunt de commissie het voornemen van de opleiding om bij de enquêtering van het cursusmateriaal na te gaan welke cursussen en opleidingsonderdelen zwak scoren, en de betrokken docenten hierop aan te spreken.

De commissie meent ook dat het een stap in de goede richting is om docenten van wie het cursusmateriaal zwak scoort, te verplichten contact op te nemen met de onderwijscoach.

#### **Facet 2.7 Beoordeling en toetsing**

Beoordelingscriterium:

- Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat en voor studenten inzichtelijk getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De planning en organisatie van de examens gebeurt door de dienst Planning, hierbij ondersteund door het opleidingssecretariaat en de studietrajectbegeleider. De examenroosters worden via het intranet publiek gemaakt, minimaal vier weken voor het begin van de examens. Studenten hebben de mogelijkheid om aanvragen tot wijzigingen in te dienen. De docenten stellen de planning van tussentijdse toetsen bij permanente evaluatie op. Desgevraagd geven studenten aan dat zij bekend zijn met de eisen die voor toetsen/examens gelden. Dit geldt ook voor de procedures bij toetsen en examens. De bekendheid met de exameneisen wordt onder andere bevorderd door het feit dat voor elk opleidingsonderdeel een examenvoorbeeld op Toledo moet verschijnen.

Voor avondstudenten wordt de planning van de examens zo veel mogelijk verspreid over de verschillende weken waarin de examens plaatsvinden. Studenten geven desgevraagd aan dat zij hierover te spreken zijn, omdat er – wanneer er twee examens in een week vallen – een zwaar en lichter vak dan eventueel dicht bij elkaar worden geplaatst.

In de opleiding IM dragen de docenten de eindverantwoordelijkheid voor de evaluatie van hun opleidingsonderdelen, waarbij de te evalueren eindcompetenties en de gehanteerde onderwijsvorm als uitgangspunt worden genomen voor het bepalen van de evaluatievorm. De variatie in evaluatievormen is de voorbije jaren toegenomen. Zo zijn er presentaties, papers, openboekexamens, computerexamens (zowel mondeling als schriftelijk) en Question Mark-examens. Docenten maken bij de beoordeling van de examens gebruik van toetsmatrizen. Na het gesprek met de docenten liet een docente de commissie zien hoe zij, aan de hand van een lijst met criteria voor de beoordeling, tot beoordeling van de examens kwam. Wel is het zo dat docenten zelfstandig de toetsen maken en nakijken. Dit houdt onder meer het risico in dat zij de studenten van het avond- en dagonderwijs op een andere manier beoordelen. Van controle (peer-evaluatie) is op dit moment nog geen sprake.

Er is wel een nieuw document ontwikkeld dat als handleiding geldt voor de beoordeling van de examens. Bij complexe en geïntegreerde evaluatievormen in bepaalde practica, projectvakken, geïntegreerde vakoverschrijdende projecten, de stage en het eindwerk zijn de opdrachten vergezeld van een duidelijke omschrijving van de criteria op basis waarvan de studenten worden geëvalueerd. Voor de stage en het eindwerk zijn de richtlijnen en de evaluatiedocumenten eenduidig opgesteld, zodat ze door de verschillende evaluatoren vlot en uniform kunnen worden ingevuld. Voor zowel mondelinge als schriftelijke examens leveren de docenten vooraf de examenvragen en verbeterchema's in, met het doel om niet alleen de kwaliteit van de evaluaties op te drijven, maar ook de eenvormigheid in de puntentoekening tussen parallelle docenten te bewaken.

Bij het doornemen van de mappen met examens en verbeterchema's stelde de commissie vast dat elk schriftelijk examen beschikt over een voorblad waarop de relevante informatie is opgenomen, zoals het vak, de groep, te gebruiken materiaal, de exameninstructies, de duur, studiepunten enzovoort. Over het algemeen zijn de examens van voldoende niveau. De vraagstelling in de examens is veelal reproductief van aard – op verschillende niveaus –, maar de commissie heeft ook examenvragen gezien waarbij studenten worden uitgedaagd (examen multimedia & samenleving, jan. 2009) en waarin bijvoorbeeld gevraagd wordt 'waarom zou het nodig kunnen zijn dat een openbare omroep, zoals de BBC, zich ook op het web tot een belangrijke speler ontwikkelt?', of waarin de student wordt uitgedaagd een artikel uit de krant over internetverslaving kritisch te bespreken.

Sommige examens lijken meer de leesvaardigheid van de student te toetsen dan de kennis van de student. Bedrijfskunde 1 (januari 2009) is bijvoorbeeld een multiplechoice-examen dat vooral een beroep doet op de leesvaardigheid van de student. Het examen bevat slechts 20 vragen – terwijl 30 het minimale aantal vragen voor een MC-examen is – en daarnaast een tweetal open vragen.

De vragen van het mondeling examen bedrijfskunde (2 IMS, jan. 2008-2009) zien er goed uit. Tevens is het antwoord dat door de student moet worden gegeven, ook uitgewerkt, waardoor de docent kan checken in hoeverre het juiste antwoord wordt gegeven. Ook zijn er verschillende praktische examens, waarbij de student via

een code kan inloggen op een onlinetool waar de opdrachten worden gegeven om uit te werken (bijvoorbeeld bij examens als programmeren 2, systeemontwikkeling of webtechnologie).

In geen van de gevallen is bij de examens echter de relatie aangetroffen tussen de vragen en de voor dat onderdeel gewenste competenties, meer bepaald de voor dat vak te behalen competentieniveaus. Dit werd niet gevonden in de documenten, noch in de inhoudelijke vraagstellingen. Kortom: zowel in het beleid als in de uitvoering is de gerichtheid van de evaluatievormen in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen en de opleiding als geheel nog niet in orde.

Bij elke rapportuitdeling kan de student zijn resultaten met de trajectbegeleider bespreken. Die streeft ernaar de student aan te zetten tot zelfreflectie qua slaagkansen en een eventuele bijsturing van zijn studieaanpak voor de nog komende examenperiodes. Daarnaast staan alle examinatoren, de Ombudsdienst en het opleidingssecretariaat ten dienste van de student tijdens het inkijkmoment, dat volgt op de bekendmaking van de beslissingen van de Examencommissie.

Uit de tevredenheidsenquête van 2005-2006 (bij studenten uit het eerste programmajaar) bleek dat de overgrote meerderheid (95 procent) van de IMS- studenten geïnformeerd is over het examenreglement. De blokperiode voor de examens van juni en de examenperiode op zich vonden de studenten echter te kort. Om hieraan tegemoet te komen, werd een langere blokperiode voorzien in de academische kalender van 2007-2008. Ook voor wat de spreiding van de examens betreft, werd de tevredenheidsnorm van 70 procent niet behaald. Dit werd in 2007-2008 en 2008-2009 deels opgelost door de omvorming van een aantal clustervakken tot geïntegreerde opleidingsonderdelen, waardoor er minder examens moesten worden geroosterd.

De beoordeling van de stagiair is volgens de opleiding grotendeels een competentiegebaseerde procesevaluatie. Zowel de student als de stagementor moet eenzelfde tussentijdse (zelf)evaluatie invullen. Deze worden met elkaar vergeleken en met de student besproken. Deze werkwijze stimuleert zelfreflectie. Het eindcijfer voor de stage is voor 60 procent gebaseerd op de beoordeling die de mentor van het stagebedrijf aan de stagiair geeft. De criteria die voor de beoordeling gebruikt worden, weerspiegelen competenties die nodig zijn voor het werkveld. Zowel de beheersing van de competenties als de groei ervan wordt beoordeeld. De commissie stelt wel vast dat de te beoordelen competenties op het evaluatieformulier niet altijd overeenkomen met de te behalen competenties in het 'competentieprofiel bachelor informaticamanagement en multimedia'. De overige 40 procent van de beoordeling betreft de stageverslaggeving.

Voor de evaluatie van het eindwerk wordt een jury met interne en externe deskundigen samengesteld, die het eindwerk eerst beoordeelt op probleemanalyse, bronnen, methode, inhoud, besluit, presentatie en algemene aspecten. Daarna volgt de mondelinge presentatie door de student. Voor de beoordeling van het eindwerk zelf en de verdediging ervan werden evaluatiecriteria opgesteld, die vooraf aan alle partijen schriftelijk worden bezorgd.

De evaluatiecriteria werden in het academiejaar 2006-2007 herwerkt, met de volgende doelstellingen: competentiegericht evalueren, deelscores enkel richtinggevend maken als basis voor een bespreking door de eindwerkjury (proces op 20 punten, gewicht 1/5; product op 20 punten, gewicht 2/5; presentatie en verdediging op 20 punten, gewicht 2/5. Voor SBP's wordt een andere verhouding toegepast: respectievelijk 45, 30 en 25 procent), en de eindscore pas toekennen na het eindwerk gelezen te hebben, en de presentatie en verdediging te hebben gehoord. Deze score komt tot stand in overleg in en na bespreking door de eindwerkjury. Hiermee werd een geïntegreerde evaluatie beoogd.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

Hoewel volgens het ZER docenten in vakgroepen reflecteren over de niveaus van competenties, de manier om deze niveaus vast te leggen en de afstemming van de evaluatievormen op de evaluatie van deze competentieniveaus, heeft de commissie weinig verbanden gevonden tussen de evaluaties en de te behalen competenties. De commissie vindt het daarom raadzaam om bijscholing voor de docenten te organiseren, waarbij

zij leren competentiegericht te evalueren en meer duidelijk te maken hoe de relatie is tussen de vragen uit (en de vorm van) het examen en de beoogde competenties/doelstellingen die ze nastreven.

De commissie adviseert om dringend een toetsbeleid in te voeren dat consistent gebruikt wordt in het avond- en dagonderwijs. De commissie steunt dan ook het voornemen van de hogeschool om verder te werken aan het beschrijven van generieke beoordelingsniveaus, en ze staat ook positief tegenover het voornemen om elke opleiding een toetsplan te laten ontwikkelen in het kader van de interne kwaliteitszorg.

## **Facet 2.8 Masterproef**

Dit facet is niet van toepassing voor een professioneel gerichte bachelor.

## **Facet 2.9 Toelatingsvoorwaarden**

Beoordelingscriteria:

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten bachelor:

- diploma secundair onderwijs, diploma van het hoger onderwijs van het korte type met volledig leerplan, diploma van het hoger onderwijs voor sociale promotie of een diploma of getuigschrift dat bij of krachtens een wet, decreet, Europese richtlijn of een andere internationale overeenkomst als gelijkwaardig wordt erkend;
- door het instellingsbestuur bepaalde voorwaarden voor personen die niet aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De aanvangsvereisten voor de opleiding IM zijn decretaal vastgelegd. De opleiding vereist geen specifieke voorkennis. Logischerwijze richt ze zich maximaal op een instroom van studenten die een onmiskenbare interesse hebben in ICT of multimedia. De instroom in IM bestaat overwegend uit jongens (85 à 90 procent). Ongeveer drie op de vier studenten die starten aan de opleiding, zijn generatiestudenten. De grote meerderheid van de instromende studenten komt uit het TSO, de tweede grootste groep komt uit het ASO. Het aandeel van deze groep is de laatste academiejaren gestegen. De instroom voor het avondonderwijs bestaat hoofdzakelijk uit studenten die een opleiding CVO (HBO5) hebben genoten en daar een graduaatdiploma hebben behaald, of uit studenten die al een bachelordiploma hebben en een tweede diploma willen behalen.

De commissie stelt de inspanningen naar de instroom van niet-reguliere studenten – vooral in het avondonderwijs – op prijs.

Het instroombeleid van de Lessius Mechelen start met de intakeprocedure. Die is erop gericht de studenten correcte informatie te geven. Tijdens een gesprek met de kandidaat-studenten worden hun startcompetenties en studiehouding nagegaan. Ze worden bewustgemaakt van risicofactoren die afhaken bevorderen. De hogeschool zit ook samen met een vijftiental scholen uit de ruime regio Mechelen in een overlegplatform Secundair Onderwijs - Hoger Onderwijs (SOHO). Dit platform beoogt de overgang van het secundair naar het hoger onderwijs te bevorderen door de studiekeuze te optimaliseren. Ondanks deze inspanningen blijft het instroomniveau dalen. Naast het programma in het dagonderwijs heeft de opleiding ook een avondopleiding. De deelnemers van de avondopleiding kunnen voor verschillende opleidingsonderdelen een vrijstelling krijgen, afhankelijk van hun vooropleiding.



Vanuit het werkveld wordt aangegeven dat het voor de opleiding interessant zou zijn als zij meer aandacht zou besteden aan de marketing van de opleiding, om zo de instroom te verhogen. Meer in het bijzonder door voor de doelgroep van de 18-jarigen een wat moeilijker klinkende opleiding als IM duidelijker voor het voetlicht te brengen en aan te geven wat je met de opleiding kunt en wat de meerwaarde ervan is.

Ondanks de klachten over een zwakkere instroom van studenten en de zwakke studieresultaten, heeft de commissie relatief weinig initiatieven gezien om de specifieke kennis van de studenten tijdens vakantiecursussen op peil te brengen, of om bepaalde opleidingsonderdelen gedifferentieerd aan te bieden bij het begin van het academiejaar. Er zijn wel een zomercursus Frans en een BSO-module om de slaagkansen van BSO-studenten te verhogen. In IM wordt gevraagd om BSO-studenten naar studiebegeleiding door te sturen en hen aan te raden hun studies te spreiden. Via de VDAB bestaat de mogelijkheid om cursussen te volgen voor bepaalde opleidingsonderdelen. Er wordt een cursus computervaardigheden (Word, Excel, PowerPoint) aangeboden in het eerste jaar, terwijl dit ook als zelfstudie of tijdens een vakantiecursus zou kunnen. Er zijn wel talrijke initiatieven om de studiemoeilijkheden van de studenten en hun (gebrek aan) studiemethode te bespreken, maar weinig om de kennis binnen de opleiding bij te spijkeren.

In de loop van het eerste semester worden alle instroomstudenten verzocht een enquête in te vullen die peilt naar hun studiemethode (de LASSI-test). De studietrajectbegeleider nodigt daarna de studenten met mogelijke problemen rond studiemethode uit voor een gesprek. Studenten uit het BSO kunnen bij de dienst Studentenvoorzieningen sessies rond studievaardigheden volgen. Studenten met een taalachterstand voor Nederlands kunnen de Taalacademie volgen – hierin worden ze begeleid door studenten leraar secundair onderwijs.

Binnen het departement geldt tolerantie voor alle opleidingsonderdelen. Er zijn geen volgtijdelijkheidsbeperkingen (wel geadviseerde volgtijdelijkheid) en er is een maximaal vrijstellingenbeleid. Binnen de hogeschool werd ook een regeling voor het toekennen van faciliteiten aan studenten in uitzonderlijke situaties (topsport, medische redenen, sociale redenen ...) uitgewerkt.

Studenten die al over kwalificaties beschikken die ook in het programma van de opleiding aan bod komen, kunnen hiervoor via een EVK-procedure vrijstelling aanvragen. Zo wordt ervoor gezorgd dat elke student een programma op maat krijgt. De trajectbegeleider neemt de voor- en nazorg van het dossier op zich. De autonome Programmacommissie geeft positief of negatief advies. Indien de student zo vrijstellingen verwerft, helpt de trajectbegeleider bij het samenstellen van het programma. De trajectbegeleider zal erover waken dat de student pas voorafnames van hogere programmajaren opneemt als hij vrijgesteld is ter waarde van minimaal 10 studiepunten. Studenten die al de nodige beroepservaring hebben, kunnen die valoriseren. Hiervoor kunnen ze een bekwaamheidsonderzoek opstarten. Als de student dit onderzoek met goed gevolg aflegt, ontvangt hij een bekwaamheidsbewijs op basis waarvan hij in aanmerking kan komen voor vrijstellingen van bepaalde opleidingsonderdelen. In samenwerking met de Associatie K.U.Leuven werd voor het EVC-traject een procedure opgesteld.

Normaal zou de aansluiting van het programma op het secundair onderwijs vlot moeten verlopen. In werkelijkheid stelt de opleiding vast dat leerlingen uit bepaalde vooropleidingen statistisch hogere slaagkansen hebben. Daarom werden actieplannen uitgeschreven in verband met de trajectbegeleiding en de intakeprocedure.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De opleiding levert grote inspanningen om de instroom te bewaken. Toch blijft het niveau van de instroom blijkbaar dalen. Enerzijds worden er wel veel en grote inspanningen gedaan om de instroom te toetsen (LASSI-test, een intakegesprekken voor inschrijving, gesprek met de trajectbegeleider) en de studenten methodologisch te begeleiden. Maar anderzijds gebeurt er relatief weinig om de resultaten van deze testen en gesprekken te gebruiken om het kennisniveau van de studenten te verhogen. Daarom beveelt de commissie aan om aan de jongeren uit zwakkere richtingen in het secundair onderwijs de mogelijkheid te bieden om nog meer

voorbereidende cursussen of monitoraat te volgen. Ook het gedifferentieerd aanbieden van bepaalde opleidingsonderdelen, zoals Frans, kan een oplossing bieden voor de heterogene instroom.

### **Oordeel over onderwerp 2, programma: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 2.1, relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma:	onvoldoende
facet 2.2, eisen professionele gerichtheid van het programma:	voldoende
facet 2.3, samenhang van het programma:	voldoende
facet 2.4, studieomvang:	OK
facet 2.5, studielast:	voldoende
facet 2.6, afstemming tussen vormgeving en inhoud:	voldoende
facet 2.7, beoordeling en toetsing:	voldoende
facet 2.8, masterproef:	niet van toepassing
facet 2.9, toelatingsvoorwaarden:	voldoende

De commissie heeft op onderwerpniveau een voldoende uitgesproken, omdat het programma een adequate transformatie is van de eindkwalificaties, wat het niveau, de oriëntatie en de domeinspecifieke eisen die aan een Toegepaste informaticus worden gesteld, betreft. Omdat het programma niet opleidt tot een informatiemanager – een van de twee afstudeertrajecten – maar eerder tot een toegepaste informaticus, werd voor facet 2.1. een onvoldoende uitgesproken. Het programma van het afstudeertraject Multimediadesign is wel coherent, en bevat curriculaire vertalingen van de eindkwalificaties die van een goed niveau zijn en ook opleiden tot een informaticus met een specialisatie multimedia. Wat de keuze van de onderwerpen van de eindwerken en ook de stages betreft, heeft de commissie kunnen vaststellen dat er goed wordt samengewerkt met het beroepenveld. De opleiding voldoet ook aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang, en de afstemming tussen vormgeving en inhoud is voldoende. De beoordeling en de toetsing in de opleiding is voldoende maar het verband tussen de beoogde competenties en de gedrag- en prestatie-indicatoren van de studenten is vaak nog te vaag, zowel qua de formele examens als de stage en de eindwerken. De toelatingsvoorwaarden zijn correct en duidelijk, en zijn in lijn met de decretale voorwaarden. Bovendien worden grote inspanningen geleverd naar de instroom van niet-reguliere studenten in het avondonderwijs. Daarom maakt de visitatiecommissie een positieve afweging en stelt ze dat de opleiding voldoende potentieel heeft om de vastgestelde tekortkomingen te verhelpen. De visitatiecommissie is van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

### Onderwerp 3 Inzet van het personeel

#### Facet 3.1 Kwaliteit van het personeel

##### Beoordelingscriterium:

- Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

##### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

##### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De hogeschool wil een personeelsbeleid ontwikkelen, gebaseerd op een personeelsbeleidsplan dat alle aspecten van een modern en toekomstgericht personeelsbeheer bevat. Dit plan heeft de missie van de hogeschool en de daaruit afgeleide strategische doelstellingen als basis. Het departement stemt zijn personeelsbeleid af op het algemene personeelsbeleid van de hogeschool, en ontwikkelt binnen dit kader een aanpak met een aantal eigen accenten.

Statutaire medewerkers kunnen aangesteld worden op de formaties 'onderwijs' of 'administratie', afhankelijk van de jobinhoud. Op de formatie 'onderwijs' worden personeelsleden aangesteld in vacante betrekkingen met jaarcontracten lopend van september tot augustus. Na twee jaar aanstelling in een vacante betrekking krijgen leden van het onderwijzende personeel een opdracht van onbepaalde duur. Op de formatie 'administratie' worden personeelsleden onmiddellijk aangesteld met een contract van onbepaalde duur. Voor niet-vacante betrekkingen wordt gewerkt met interim-contracten van bepaalde duur.

Omdat het hier gaat om een jonge opleiding, ligt het aantal vastbenoemden laag. Belemmerende factoren voor het voeren van een goed personeelsbeleid liggen onder meer in de Vlaamse wetgeving (maximaal aantal vaste benoemingen enzovoort). Uit de gesprekken blijkt dat er ook een probleem is op hogeschoolniveau. Omdat er binnen het departement een hoog aantal vastbenoemden zit (bij de andere opleidingen), is het voor deze opleiding niet mogelijk om de juiste mensen in de opleiding te houden indien – ook weer bij de andere opleidingen – de studentenaantallen afnemen. Men pleit ervoor dat er binnen de hogeschool op een meer uniforme manier wordt omgegaan met de periode waarin vaste benoemingen worden gegeven, en dat het percentage benoemingen niet alleen wordt berekend per departement.

Ondanks deze problemen heeft de commissie kennism gemaakt met een dynamisch en bekwaam team, dat zijn enthousiasme doorgeeft aan studenten en werkveld.

De opleiding heeft de bedoeling om dicht bij de arbeidsmarkt te staan, zodat de docenten dicht bij het vak staan. Daarnaast krijgen de docenten een pakket van didactische en pedagogische scholing aangeboden. Docenten die minimaal een jaar in dienst zijn, volgen dit programma. Onderwijskundige professionalisering gebeurt ook op hogeschoolniveau. In de tweede helft van augustus biedt de hogeschool gedurende twee weken aan de docenten trajecten aan voor onderwijskundige vorming. Daarnaast wordt gedurende het jaar ook een aantal vormingstrajecten aan teams gegeven.

Het departement gebruikt een aantal tools voor de functie- en taakstelling. De gebruikte tools zijn: de functieomschrijving en de cyclus van afstemmingsgesprek, functioneringsgesprek en evaluatiegesprek.

Het afstemmingsgesprek vindt elk jaar plaats tussen de leidinggevende en de medewerker, en stemt – op eerder informele wijze – wensen en behoeften op elkaar af. Deze afstemming vertaalt zich in een (eventuele) herziening van de opdracht van een medewerker voor het volgende academiejaar.

Er volgt dan een – in principe tweejaarlijks – formeel functioneringsgesprek met de medewerker. Hiervoor wordt een gestandaardiseerde functieomschrijving als leidraad gebruikt, en wordt per medewerker een 'synthese van

afspraken' gemaakt, waarin de belangrijkste aandachtspunten worden samengevat en een deadline voor uitvoering wordt afgesproken. Tegelijk wordt nagegaan of de in een vorig afstemmings- en/of functioneringsgesprek gemaakte afspraken nagekomen werden, of er bijkomende ondersteuning nodig is, waar de vooropgezette doelstellingen bijgesteld moeten worden, of er behoefte is aan vorming of bijscholing enzovoort.

Het opleidingshoofd gaat bij jonge docenten observeren in de klas en probeert zich op te stellen als 'coach'. Tijdens het laatste gesprek met het opleidingshoofd heeft de commissie daarbij laten opmerken dat dit mogelijk ook gezien kan worden vanuit een 'baas'-docentrelatie. Hoewel het initiatief dus goed is, zou ook een meer neutrale observator interessant kunnen zijn. Vooral in het proces van professionalisering van het personeel zou dit juist een sterke component kunnen zijn. Daarnaast experimenteert de opleiding met het plaatsen van twee docenten bij een groep studenten (zeker bij de practica), zodat ook zij van elkaar kunnen leren.

Op hogeschoolniveau is een coördinator verantwoordelijk voor professionalisering. Zij reageert op vragen vanuit de opleiding en de docenten. Daarnaast organiseert zij professionaliseringsinitiatieven vanuit het Onderwijs Ontwikkelingsplan II en een jaarlijkse studiedag. Juist door deze reactieve opstelling kan het dus voorkomen dat verschillende docenten geen gebruikmaken van de diensten op dit vlak. Naast haar is er ook een coördinator E-learning, met wie zij samenwerkt.

Omdat er binnen de opleiding maar ook binnen de hogeschool vrij veel problemen werden gesignaleerd rond werkdruk, werd in samenspraak met het HOC, het DOC en de departementale staf een actieplan opgesteld voor de hogeschool en per departement, om de belangrijkste oorzaken van de werkdruk te verlichten.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie wil de opleiding adviseren om op het vlak van professionalisering een sterker en meer proactief beleid te voeren.

Ook wat de vaste benoemingen van de docenten betreft, meent de commissie dat het goed zou zijn om op hogeschoolniveau naar oplossingen te zoeken, zodat waardevolle docenten aan de opleiding verbonden kunnen blijven.

#### **Facet 3.2 Eisen professionele gerichtheid**

Beoordelingscriterium:

- De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een professioneel gerichte opleiding: het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroeps- of kunstpraktijk.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Om te garanderen dat het onderwijs voldoende verzorgd wordt door personeel dat de verbinding legt met de beroepspraktijk, stemmen het opleidingshoofd en de Opleidingsraad jaarlijks de aanwezige competenties af op de benodigde competenties. Indien nodig worden nieuwe medewerkers aangeworven. Daarbij liggen – naast de didactische kwaliteiten – de benodigde beroepservaring of banden met het beroepenveld als criterium van selectie voor. De opleiding doet waar nodig en mogelijk een beroep op personeelsleden die deeltijds in de beroepspraktijk staan. Bij wijze van aanvulling voorziet de opleiding in gastlezingen door professionals uit de diverse beroepssectoren. Desgevraagd blijkt dat de helft van de docenten professionele ervaring en kennis van

de beroepspraktijk heeft. Daarbij stelde de commissie vast dat er sprake is van een voldoende waaier aan specialisaties bij de docenten om het vakgebied van de opleiding voldoende af te dekken.

Binnen de hogeschool is het onderzoek geclusterd rond zeven speerpunten. Deze speerpunten zijn interdepartementaal georganiseerd in vijf expertisecentra met vier centrale beleidslijnen: veldgerichtheid, gerichtheid op onderwijs, wetenschappelijke gerichtheid, en verduurzamen en scherp houden van kennis en expertise via maatschappelijke dienstverlening en onderzoek.

Verschillende docenten uit de opleiding IM zijn betrokken bij diverse onderzoeken. De middelen om onderzoek te kunnen doen, worden voornamelijk gehaald uit de PWO-gelden en vanuit het IWT, en er zijn ook enkele Europees gefinancierde projecten. Vanuit de opleiding zijn er vier docenten bij betrokken. Positieve punten van het doen van onderzoek zijn (volgens de ervaring van de onderzoekers): de invloed op de professionalisering van het personeel, de up-to-date informatie als onderzoeker/docent, de extra middelen voor deelname aan conferenties, de aankoop van vakliteratuur, software en dergelijke, en de bijdrage aan de stimulering van de innovatiegerichtheid.

Het onderzoek spitst zich toe op kmo's en lokale besturen. Samen met de studenten werd een aantal congressen georganiseerd voor lokale besturen. Na dat onderzoek is een vraag gekomen vanuit de lokale besturen, en dit heeft geleid tot nieuw PWO: succesfactoren van de informatieveiligheid bij lokale besturen.

De onderzoeksgroep werkt ook aan een competence centre voor Business Intelligence (BI). Daardoor wil men studenten die in BI terechtkwamen (IMS) de gelegenheid geven om meer samen te kunnen werken met het beroepenveld. Er is ook een werking naar alumni opgestart.

Een beperkt aantal lectoren heeft in het voorbije jaar les gegeven in partnerscholen. Sommige lectoren waren ook mobiel in het kader van het Intensive Program (IP) rond BI. Tijdens het afgelopen jaar heeft geen buitenlandse docent de opleiding bezocht. Vorig jaar is een docent binnen het departement op uitwisseling geweest. In 2007 zijn voor het eerst internationale dagen georganiseerd. Partners (internationale hogescholen en universiteiten) zijn uitgenodigd om te spreken over een uitwisseling van hogescholen op het terrein van Business Intelligence. Dat heeft ertoe geleid dat er de afgelopen jaren een IP was. De subsidiering loopt tot dit jaar. Dit gaf de gelegenheid om de verschillende partners te leren kennen (kwalitatief enzovoort). Nu zijn er initiatieven om met de Ulm Hochschule en Fontys Hogescholen om te kijken of het IP kan worden verdergezet. Hiervoor is een nieuwe aanvraag gedaan; in september volgt de uitslag. Ook is er samenwerking met onder andere Litouwen, in welk kader een aanvraag is ingediend voor een IP. Docenten vanuit de opleiding worden – voor een deel van hun tijd – vrijgesteld om te kunnen werken aan de realisatie van het IP.

De internationale contacten van het personeel zijn variabel. Er wordt deelgenomen aan Businet. Twee docenten zijn recent een week in het buitenland les gaan geven. Er zijn ook enkele docenten die vanuit het onderzoek internationaal opereren. Een groot aantal docenten participeert echter niet in internationale activiteiten. De meeste docenten nemen nergens aan deel. Aan conferenties zoals Informatics Education ([www.informaticseducation.com](http://www.informaticseducation.com)), IVEE ([conferences.informatik.uni-freiburg.de/IEEIV/](http://conferences.informatik.uni-freiburg.de/IEEIV/)), IADIS ([www.informatics-conf.org/](http://www.informatics-conf.org/)), ICINCO ([www.icinco.org](http://www.icinco.org)), WSEAS ([www.wseas.org](http://www.wseas.org)), ISSEP ([www.issep2010.org](http://www.issep2010.org)) en de IEEE ([www.ieee.org](http://www.ieee.org)) wordt niet of nauwelijks deelgenomen.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om zorg te dragen voor een meer actief beleid op het terrein van participatie in internationale conferenties. Ze adviseert een beleid te formuleren (met streefcijfers) waarin docenten meer gestimuleerd worden om aan internationale uitwisseling deel te nemen.

Ze stelt ook voor een beleid te formuleren dat erop gericht is dat docenten meer bijdragen leveren aan de kennisdeling op vakinhoudelijk gebied.

### **Facet 3.3 Kwantiteit personeel**

Beoordelingscriterium:

- Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De hogeschool bepaalt jaarlijks in het kader van de opmaak van de volgende jaarbegroting de uitgangspunten en beschikbare middelen op hogeschoolniveau. Voor de verdeling van de middelen werd met ingang van 2008 uitgegaan van het nieuwe Financieringsdecreet voor het hoger onderwijs, goedgekeurd door de Vlaamse regering op 14 maart 2008. Wat de weging van de financieringspunten betreft, wordt uitgegaan van dezelfde decretale OBE's (onderwijsbelastingseenheden) per studiegebied als vroeger. Voor het studiegebied Handelswetenschappen en Bedrijfskunde geldt de OBE 1,0 (= basis). De opleiding is zelf van mening dat de omkaderingscoëfficiënt (OBE) niet strookt met de noden van het economisch hoger onderwijs. Zij is van mening dat de opleiding daardoor een beperkt beleidsvoerend vermogen heeft. De opleiding is van mening dat zij te weinig omkadering heeft in vergelijking met andere studiegebieden, vooral omdat een aantal bijkomende taken (onderzoek, maatschappelijke dienstverlening, kwaliteitszorg...) aan alle studiegebieden wordt opgelegd. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de werkdruk als hoog wordt ervaren. De hogeschool werkt aan een aantal voorstellen – verschillend per departement – om de werkdruk te verlichten.

De omvang van het personeelsbestand was in het academiejaar 2007-2008 18,25 VTE onderwijzend personeel, gespreid over 48 personeelsleden. De norm voor vaste benoemingen is gelegd op 72 procent – zoals het decreet voorschrijft. Deze norm wordt binnen de hogeschool ook gehanteerd per departement. Binnen de opleiding is slechts 39 procent vastbenoemd. Dit komt onder meer doordat IM een jonge opleiding is. Het gemiddelde aantal voltijdse studenten per personeelslid (onderwijzend en administratief) is gestegen van 13,8 (in 2005) naar 16,6 (in 2008). De grote meerderheid van het onderwijzend personeel (86,6 procent) is als statutair lector ingeschaald binnen de opleiding. Negen personeelsleden (13,4 procent) zijn praktijklector. Voor sommige vakken zijn experts aangetrokken met een beperkt opdrachtpercentage (5 à 15 procent); slechts enkelen zijn als contractueel bediende of gastdocent in dienst (telkens 1 personeelslid). Als administratieve omkadering beschikt de opleiding over een opleidingsassistente die is aangesteld voor een opdracht van 60 procent. Daarnaast kan de opleiding nog een beroep doen op ongeveer 1,5 VTE voor algemene, financiële en studentenadministratie.

De leeftijdsstructuur van de docenten die de commissie heeft ontmoet, was redelijk verdeeld. Het merendeel van de groep docenten bevindt zich tussen de 30 en 45 jaar.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie adviseert om binnen de hogeschool een oplossing te vinden voor het lage percentage vastbenoemden binnen de opleiding IM.

Ze beveelt ook aan inspanningen te doen om creatief om te gaan met de beperkte middelen in de OBE, in relatie tot het takenpakket van docenten en ondersteunend personeel.

**Oordeel over onderwerp 3, inzet van het personeel: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 3.1, kwaliteit personeel:	voldoende
facet 3.2, eisen professionele gerichtheid:	goed
facet 3.3, kwantiteit personeel:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 4 Voorzieningen

### Facet 4.1 Materiële voorzieningen

Beoordelingscriterium:

- De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De opleiding IM is gevestigd op de campus Kruidtuin, gelegen aan de Lange Ridderstraat 44, vlakbij het centrum van Mechelen. Zowel voor auto's als fietsen zijn er ruime parkeermogelijkheden in de buurt. Bovendien ligt de campus op slechts een tiental minuten stappen van de stations Mechelen Centraal en Mechelen Nekkerspoel. In 2008 werd de hele campus Kruidtuin aangekocht door de Lessius Mechelen en de vzw Studentenvoorzieningen. Momenteel wordt gewerkt aan de vernieuwing van de gebouwen. Een aantal lessen van de opleiding IM vindt plaats in de dichtbij gelegen campussen de Ham en de Vest aan de Zandpoortvest.

Het Kruidtuingebouw telt vier niveaus met elk een specifieke invulling. In de kelderverdieping bevinden zich een modern computerlokaal en een Cisco-labo, met alle nodige netwerkapparatuur voor de lessen netwerktechnologie. Op deze verdieping staan voorts nog zestien servers, die gebruikt worden voor specifieke software ter ondersteuning van specifieke opleidingsonderdelen voor de opleiding IMS.

Op de benedenverdieping bevinden zich de cafetaria, de docentenkamer (gespreks- en eetruimte, aanpalende werkruimte met pc's...), een vergaderruimte, gewone leslokalen en het kantoor van het diensthoofd Gebouwen. Op de eerste verdieping zijn de kantoren van het opleidingshoofd en de studietrajectbegeleider, en klaslokalen, waaronder het specifiek voor IMD ingerichte teken- en projectenlokaal.

De omvang en kwaliteit (= aangepastheid aan de doelstellingen van de opleiding) van onderwijsruimtes, practicumruimtes en ateliers zijn volgens de commissie in orde. De opleiding heeft een eigen gebouw. Dit is een gebouw uit de jaren 1960 dat dient gemoderniseerd te worden vanwege de traditionele indeling van gangen en lokalen –, maar dat wel voldoet voor het aantal studenten dat de opleiding volgt. Er is in het gebouw een lokaal (in de kelder) dat gebruikt wordt als collegezaal (120 personen). Ook kan de opleiding gebruikmaken van twee nog grotere lokalen in een ander gebouw. Daarnaast bevat het gebouw van de opleiding een aantal klaslokalen waarin wordt gewerkt.

Het is de commissie wel opgevallen dat er nog relatief veel oude beeldschermen in de lokalen te zien zijn. Voor zover ze heeft kunnen constateren, zijn de materialen die studenten nodig hebben voor netwerken enzovoort in orde (ook de ruimte in de kelder).

De ruimte van de bibliotheek is in orde. Veel van de boeken en tijdschriften worden gearhiveerd volgens de algemeen daarvoor geldende bibliotheekordeningen. De omvang van de fysieke boeken en tijdschriften is niet erg ruim. Wel beschikt de bibliotheek over verschillende databestanden. De studenten van deze opleiding maken wel minder gebruik van de bibliotheek dan studenten uit andere opleidingen. Bij de lerarenopleidingen wordt bijvoorbeeld meer gebruikgemaakt van de bibliotheek, omdat er daar veel concreet materiaal voorhanden is. De studenten IM maken wel meer gebruik van databestanden, zoals Academic Search en EBSCO-host. De bibliothecaris voert een beleid voor het geschikt maken van de informatievoorziening naar de toekomst, met onder andere e-learning en e-books.



Studenten geven aan dat het gebouw in de zomer erg warm is, mee vanwege de computers). Ook is de refter aan de kleine kant, en daarnaast zijn er relatief weinig voorzieningen voor de laptops – zoals stroomcontactpunten. Ook geven studenten aan dat zij niet of nauwelijks gebruikmaken van de bibliotheek. Zij geven aan dat zij veel van internet afhalen voor wat bronverwerving betreft.

Avondstudenten geven aan dat de studentenadministratie (op donderdag) maar tot 19 uur open is. De andere dagen is de administratie wel bereikbaar tot het einde van de lessen. Avondstudenten maken veelal gebruik van de cafetaria en van eetgelegenheden in de buurt. Boeken worden meestal gekocht bij de externe boekhandels, omdat de interne boekhandel 's avonds niet geopend is, behalve op zaterdagmorgen bij het begin van het academiejaar.

De opleiding maakt voor wat de leermiddelen betreft, voornamelijk gebruik van readers. De readers hebben alle een uniforme voorkant, waarop de informatie over de cursusnaam, de auteur (lector), het jaar van uitgave en een cursusnummer is opgenomen. Niet alle readers beschikken over een inhoudsopgave. Er zijn er wel enkele, die overigens allen een andere vormgeving kennen. Veel van de readers zijn enkelzijdig geprint en bevatten vaak ook de prints van de PowerPoint-presentaties, zoals die gegeven zijn/worden bij de lessen. Hierdoor maken veel readers een intellectueel wat arme indruk. Daarnaast gebruikt de opleiding ook een tiental boeken. Dit vindt de commissie weinig voor een hogeschoolopleiding.

De studentenadministratie is georganiseerd op departementaal niveau, en per opleiding is er iemand die direct de belangen van de opleiding behartigt. Als systeem wordt gewerkt met BamaFlex/Informat voor de studentenregistratie. Docenten kunnen informatie, zoals rendementgegevens, uit het systeem halen, en ook kunnen zij gegevens en examencijfers invoeren. Voor de roostering van het onderwijs is er een aparte dienst.

Alle computers van de hogeschool vallen onder de bevoegdheid van de dienst Informatica. Die zorgt voor ondersteuning naar studenten en docenten. De dienst bestaat uit 2,5 VTE, maar er zijn in feite 5 mensen aanwezig. Op zaterdag en avondmomenten is altijd iemand telefonisch bereikbaar. Typeproblemen kunnen opgelost worden door lectoren (zeker voor de opleiding IM). De Informaticadienst heeft een ticketingsysteem waarin alle oproepen die via e-mail binnenkomen, worden opgenomen. Ook de telefonische oproepen en mensen die langskomen, worden opgenomen in het ticketingsysteem, indien er niet onmiddellijk een antwoord kan worden gegeven. De studenten en docenten kunnen een beroep doen op de helpdesk van de dienst Informatica tussen 8 en 12.15 uur en tussen 13 en 17.30 uur.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie steunt de beslissing van de opleiding om het Kruidtuingebouw te renoveren. Vooral de refter is aan vernieuwing toe. De renovatie kan het gebouw beter geschikt maken voor een moderne leeromgeving. Voor de opleiding IM dient vooral aandacht te worden besteed aan een voldoende krachtig draadloos netwerk, zodat alle studenten tegelijk op internet kunnen, en aan de aanwezigheid van voldoende stopcontacten voor de laptops. De commissie steunt ook de vraag van de studenten voor een aantal overleglokalen.

#### **Facet 4.2 Studiebegeleiding**

Beoordelingscriteria:

- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.
- De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

**Oordeel van de visitatiecommissie: goed**

## **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De studietrajectbegeleiding is prominent aanwezig in de missie en de strategische doelen van de Lessius Mechelen. Ook in het nieuwe onderwijsontwikkelingsplan van de hogeschool en in het nieuwe opleidingsplan van IM wordt studietrajectbegeleiding als prioriteit naar voren geschoven. De hogeschoolwerkgroep Studietrajectbegeleiding tekende het hogeschoolbrede kader uit waarbinnen opleidingen studie- en trajectbegeleiding organiseren. Binnen dit kader wordt een onderscheid gemaakt tussen de begeleiding bij instroom, doorstroom en uitstroom.

Instroombegeleiding wordt hoofdzakelijk gegeven voor de studenten de studies aanvatten. Ze start bij de eerste communicatie, door middel van folders, informatie op studenteninformatiebeurzen (SID-Ins), meeloopdagen – waarbij studenten op aanvraag een dag meelopen met de studenten – en infodagen in april, juni en september, waarop docenten en (oud-)studenten uitleg geven over de opleiding. Ook is er een intakeprocedure, waarbij uitleg gegeven wordt over de opleiding en waarin ook gesproken wordt over de slaagkansen van de student. De intakes hebben ook nog een rol bij de begeleiding tijdens de studie.

De doorstroombegeleiding kent onder meer de volgende aspecten: aan het begin van het academiejaar krijgt elke student (herhaaldelijk) de mogelijkheid om vrijblijvend de LASSI-test in te vullen. De resultaten van die test worden bekeken en de 'alarmsignalen' daaruit worden gemaild naar de betrokken studenten. De studenten die niet reageren op die mail worden met nadrukkelijke aandacht gevolgd. In de gesprekken met de studenten worden de items besproken waarop de studenten op de LASSI-test zwak scoren. Vervolgens worden studieplanningen gemaakt met dergelijke studenten. Soms worden ze naar STIP doorverwezen, bijvoorbeeld bij faalangst, of naar de studentenbegeleider voor leermethodes. Tijdens het eerste jaar, na de eerste resultaten, wordt aangeraden om contact op te nemen met studentenbegeleider wanneer een student meer dan twee tekorten heeft. Dan is het aan de student zelf om actie te ondernemen. Sinds dit jaar zijn er ook intervisiemomenten ingelast met docenten. Dit is gebeurd omdat de docenten dagelijks in contact met de studenten staan en daardoor eerder kunnen zien of er wat aan de hand is. Studenten waarvan de problemen groter zijn, worden doorverwezen naar daarvoor bevoegde instanties in de tweede lijn.

Ook de studenten van het avondonderwijs komen allemaal langs bij de verantwoordelijke voor de studentenvoorzieningen. Zij kunnen ook gebruikmaken van studie- en studentenvoorzieningen. Zo zijn er voorzieningen voor gehuwde studenten. Er is zelfs een kindercrèche gepland.

De opleiding heeft al enkele jaren ervaring met GON-begeleiding (geïntegreerd onderwijs). Deze studenten openen een dossier voor studeren met faciliteiten, waarin verwezen wordt naar het GON-plan dat overeengekomen wordt tussen de Lessius Mechelen, de student, de ouders en de begeleidende GON-school.

De ombudsfunctie is aanwezig, maar bij IM zijn er blijkbaar geen klachten over docenten. Wat de vragen van studenten om examens uit te stellen betreft, lagen die in vergelijking met de andere opleidingen in het afgelopen jaar laag: januari (12), juni (6) en tweede ronde (1).

Studiebegeleiding wordt veelal gegeven door docenten tijdens de les. Er zijn geen monitoraten binnen de opleiding. Er wordt wel gebruikgemaakt van oefensessies. De student moet hiervoor veelal zelf het initiatief nemen. Wanneer het gaat om het 'leren leren', kan de docent alleen de vakinhoudelijke ondersteuning bieden. Studenten die op het gebied van leren leren extra's nodig hebben, kunnen naar de persoon die daarvoor beschikbaar is – de ombudsman, Pierre Vermeulen. Vorig jaar was het aantal studenten dat daarvan gebruik maakte, op de vingers van één hand te tellen.

De internationale studentenuitwisseling in de opleiding omvat het uitsturen van eigen studenten en het opvangen van buitenlandse studenten. Het aanbod van internationale studie-uitwisseling of stages wordt in het tweede programmajaar bekendgemaakt op de internationale infomarkt 'Pak je biezen!'. Jaarlijks worden de uitwisselingsprojecten voor het volgende academiejaar uitgebreid voorgesteld, en krijgen studenten een informatiebundel. Oud-studenten en eventueel mensen uit bedrijven geven ad-hocinformatie vanuit hun eigen

ervaring. Veel aandacht wordt besteed aan de voorbereiding van uitgaande studenten. Zo worden geïnteresseerde studenten begeleid bij het indienen van hun kandidatuur volgens een vastgelegd stappenplan, en krijgen de geselecteerde studenten individuele begeleiding bij het opstellen van het studieprogramma en het learning agreement. De studenten krijgen ook een leidraad mee voor het schrijven van hun opleidings- en belevingsverslag tijdens hun buitenlands verblijf, en een inhoudelijke en praktische gids voor vertrekkers (verzekering, rampenplan, nuttige lokale informatie...). De werkgroep Internationalisering zorgt voor de administratie van de officiële documenten, zoals de beursaanvraag, het hogeschoolcontract en het dossierbeheer. De internationale coördinator, de docenten en de medestudenten houden via mail, telefoon en blog (op een internetsite) contact met de studenten in het buitenland en de buitenlandse collega's, om informatie in te winnen over het welbevinden van de studenten aan de buitenlandse partnerschool. Na het studieverblijf is er een terugblikmoment met alle teruggekeerde studenten.

Ook aan de begeleiding van inkomende studenten wordt veel aandacht besteed. Deze studenten volgen een internationaal programma van de hogeschool van 10 SP, aangevuld met een internationaal programma van 10 SP binnen het departement Handelswetenschappen en Bedrijfskunde, eventueel aangevuld met een programma van 10 SP aan de opleiding IM. Daarnaast krijgen de buitenlandse studenten tijdens de onthaalweek een uitgebreid informatiepakket over de hogeschool en de stad Mechelen, en zijn er contactmomenten met de werkgroep Internationalisering voor administratieve zaken, met studentenvoorzieningen voor sociale studentenzaken, de bibliotheek en de internationale coördinator voor de samenstelling van het studieprogramma. Ten slotte worden een taalcursus Nederlands en culturele activiteiten georganiseerd om de integratie van inkomende studenten in het studentenleven te bevorderen.

Wat de uitstroombegleiding betreft (onder meer stage en sollicitatietraining, en alumniwerking), wordt elk jaar een beurs georganiseerd waarop studenten kennis kunnen maken met bedrijven. Studenten brengen daarbij hun cv mee en kunnen ter plaatse al een sollicitatiegesprek voeren. De sollicitatiebegeleiding is meer aanwezig in het lessenpakket. Een alumniwerking wordt per opleiding georganiseerd.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

/

#### **Oordeel over onderwerp 4, voorzieningen: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 4.1, materiële voorzieningen:	voldoende
facet 4.2, studiebegeleiding:	goed

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

### Facet 5.1 Evaluatie resultaten

Beoordelingscriterium:

- De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Wat het kwaliteitsmodel betreft, heeft de Lessius Mechelen gekozen voor het kwaliteitsmodel van de European Foundation for Quality Management: het EFQM Excellence Model. De negen aandachtsgebieden van dit model vormen de criteria waartegen de prestaties van een organisatie worden afgemeten.

Op basis van de missie van de hogeschool werden dertien strategische doelen geformuleerd, die corresponderen met de vijf domeinen van de missie. Vier strategische doelen zijn gericht op de studenten, drie op de medewerkers van de hogeschool, drie op de geloofsgemeenschap, twee op de arbeidsmarkt, projectmatig wetenschappelijk onderzoek en maatschappelijke en wetenschappelijke dienstverlening, en één op interculturele contactname. De strategische doelen van de hogeschool vormen de basis voor een vierjaarlijkse analyse van de opleiding. Die analyse is het vertrekpunt voor het opleidingsplan waarin projecten voor onderwijsverbetering en -ontwikkeling worden opgenomen. De hogeschool werkt sinds 2003-2004 met een onderwijsontwikkelingsplan (OOP). Het onderwijsontwikkelingsplan wordt geconcretiseerd aan de hand van prioriteiten en doelstellingen. Vanuit een SWOT-analyse worden maximaal vijf prioriteiten geformuleerd voor de volgende vier jaar. De opleiding schrijft vervolgens een projectplan voor een jaar; daarna wordt dat geëvalueerd (in mei/juni). Het departement stuurt daarin mee. Het opleidingshoofd is de kwaliteitscoördinator van de opleiding.

De commissie vond geen concrete prestatie-indicatoren. Op dit moment worden indicatoren ontwikkeld op het terrein van onderwijsontwikkeling o.a. op het terrein van curriculumontwikkeling, internationalisering, e-leren, informatievaardigheden, studietrajectbegeleiding, onderzoek, professionalisering en kwaliteitszorg.

Er zijn bevragingen van studenten en onderwijsonderdelen die passen in het kader van de kwaliteitsopvolging. Het institutionele onderzoek wordt gestuurd door de hogeschool. Daarin zitten vertegenwoordigers van de verschillende departementen.

Ook avondstudenten worden regelmatig bevroegd over de door hen ervaren kwaliteit van het onderwijs, in de vorm van cursusevaluaties. De docenten bevragen de studenten ook regelmatig tijdens hun lessen, zodat eventueel formatieve bijstelling kan plaatsvinden.

Hoewel het theoretische model op hogeschoolniveau vrij goed is uitgebouwd, was er geen concreet kwaliteitsplan voorhanden voor de opleiding. Ook concrete resultaten van de evaluaties van cursussen – het pijnpunt binnen de opleiding – heeft de commissie niet te zien gekregen. Feitelijk heeft de commissie alleen wat geconsolideerde rapportages gezien, die overigens een vrij eenvoudige indruk geven. Het ontbreekt bijvoorbeeld aan een analyse en beleidsvoornemens in deze rapporten.

### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie stelt vast dat het kwaliteitsmanagementsysteem op hogeschoolniveau verder dient door te dringen in de organisatie en dat het kwaliteitsbewustzijn nog moet groeien op het niveau van het departement en de opleiding. Ze stelt daarom voor om zorg te dragen voor een concreet uitgewerkt qualiteitshandboek op het niveau van de opleiding waarin ook een duidelijke strategische planning is opgenomen met wat op welk moment ten aanzien van welke activiteit gebeurt en door wie. In het qualiteitshandboek dienen ook streefcijfers en indicatoren opgenomen worden.

Ze beveelt ook aan om in het qualiteitshandboek voldoende aandacht te besteden aan het evalueren van het cursusmateriaal, dat al jaren een pijnpunt is in de opleiding.

### **Facet 5.2 Maatregelen tot verbetering**

#### **Beoordelingscriterium:**

- De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

De commissie stelde vast dat de resultaten van de gevoerde evaluaties worden gebruikt als basis voor verbeterdoelen. Zo werden in het kader van het vorige opleidingsplan verschillende doelstellingen vooropgesteld. Voor elke doelstelling werd een projectplan opgezet en uitgevoerd. Zo werd onder andere een analyse van de instroom uitgevoerd, met het oog op het afstemmen van het opleidingsprogramma en de studenteninstroom – en vice versa). Tevens werd overlegd met de SOHO-platformen. Ook wat personeelsbeleid betreft, werd een aantal verbeteringen ingevoerd. Er worden nu regelmatig functioneringsgesprekken gehouden, en er werden verschillende vormen van peer teaching uitgetest. Daarnaast werden werkgroepen opgericht voor competentieren en evalueren. Er werd vorming rond evalueren voorzien, en de evaluatiemethodes van stages en eindwerken werden aangepast aan competentiegericht werken. Toch blijkt uit de gesprekken met de docenten dat er hier nog heel wat werk voor de boeg is.

Om de beroepsgerichtheid van de opleiding te verhogen, werken verschillende docenten mee aan onderzoeksprojecten in Memori. Studenten voeren al verschillende jaren audits betreffende informatieveiligheid bij lokale besturen. Af en toe lopen studenten stage bij Memori. De Cisco Academie werd verder uitgebouwd met avondopleidingen CCNP en IT Essentials. Er werd ook gestart met de opleiding IM (afstudeertraject IMS) in avondonderwijs.

Om de internationale dimensie te verhogen, werd een visietekst Internationalisering opgesteld en werden verschillende projecten uitgewerkt. Samenwerkingsverbanden tussen alumni/beroepenveld en docenten werden gestimuleerd.

Er zijn ook enkele verbeterdoelen aangehaald op basis van de Prose Quick Scan bij de eigen docenten in 2007, zoals het bewaken van de werklust van docenten, het bewaken van de werkverdeling over de semesters, het streven naar voldoende middelen en naar goede materiële ondersteuning voor het uitvoeren van de job.

De commissie heeft niet kunnen vaststellen wat de mate van realisatie van de streefdoelen uit het verleden is. Wel is zichtbaar dat de opleiding op dit moment een aantal nieuwe ontwikkelingen in gang heeft gezet met betrekking tot de competenties, het toetsbeleid, ... Wel blijven er ook nog uitdagingen op het terrein van de

afstemming in het curriculum met de doelstellingen die, gelet op de reacties van de docenten, nog wel wat tijd in beslag zal nemen voor dit gerealiseerd kan worden.

In het ZER is een hele waslijst verbeteracties aangehaald, die met wisselend succes werden toegepast. Er is een verbeterplan voor de opleiding, waarin is aangegeven wat de planning, verantwoordelijkheden en dergelijke zijn.

De commissie meent echter dat de verbeteringen op opleidingsniveau slechts beperkt zijn ingebed in een gestructureerd kwaliteitssysteem.

Aanbevelingen ter verbetering:

De commissie beveelt aan om bij het opstellen van de verbeterplannen zorgvuldig te werk te gaan en de verbeterplannen ook te analyseren op hun haalbaarheid. Daarnaast dient men ook duidelijk na te gaan welke de effecten zijn van de verbeterplannen, en of die wel degelijk effect hebben gehad.

### **Facet 5.3 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld**

Beoordelingscriterium:

- Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

**Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

**De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Het betrekken van docenten en medewerkers gebeurt bij uitstek in de Opleidingsraad. Deze raad bevat ten minste vijf leden en is samengesteld uit het opleidingshoofd, de studietrajectbegeleider en docenten die elk een (vak)domein van het curriculum vertegenwoordigen. De Opleidingsraad adviseert het opleidingshoofd op het gebied van de doelstellingen en het programma van de opleiding, de kwaliteitszorg in de opleiding, de studietrajectbegeleiding, de personeelsinzet en de voorzieningen.

Een tweede belangrijk orgaan is de opleidingsvergadering, waartoe alle docenten van IM behoren. Deze komt minstens drie keer per jaar samen. Op de opleidingsvergadering wordt beklemtoond dat docenten mee verantwoordelijk zijn voor de implementatie en opvolging van het kwaliteitszorgbeleid. Binnen de opleiding wordt ook veel belang gehecht aan de werking van de vakgroepen; hier worden docenten actief betrokken bij IKZ.

Op departementaal niveau worden de docenten via afvaardiging bij de interne kwaliteitszorg betrokken in de Departementale Raad. Die komt vier keer per academiejaar samen, en bestaat naast docenten ook uit vertegenwoordigers van studenten, het beroepenveld en het hogeschoolbestuur.

Op hogeschoolniveau is er eveneens betrokkenheid door afvaardiging in de Academische Raad, die zes keer per jaar samenkomt.

De betrokkenheid van de studenten gebeurt enerzijds via de decretaal verplichte Studentenraad, en anderzijds beschikt de opleiding over een eigen studentenplatform en organiseert zij focusgesprekken met bepaalde groepen van studenten. Studenten die verkozen zijn voor de Studentenraad van de hogeschool krijgen daarvoor een mandaat, en worden begeleid door de hogeschoolcoördinator Kwaliteitszorg en Studentenzaken. Deze studenten nemen een mandaat op in de raad van bestuur, het directiecomité, de Academische Raad, de departementale raden en in het bestuur van de vzw Studentenvoorzieningen. Deelname aan de Studentenraad wordt aangemoedigd doordat 'studentenparticipatie' een officieel opleidingsonderdeel is, met een aparte vermelding op het diplomasupplement en ter vervanging van een gelijkwaardig opleidingsonderdeel van 3 SP.

In de opleiding functioneert ook een studentenplatform. Elke klasgroep kan hiervoor één of meerdere studenten afvaardigen. Het opleidingshoofd en de studietrajectbegeleider hebben regelmatig overleg met deze studenten. Waar nodig organiseert de opleiding focusgesprekken met bepaalde klas(deel)groepen. Op die manier is er een rechtstreekse feedforward/feedback met betrekking tot diverse aspecten van de opleiding.

Ondanks deze formele structuur stelde de commissie vast dat de studenten van het eerste en het tweede jaar die zij mocht ontmoeten, nauwelijks op de hoogte waren van het bestaan van deze raden. Een derdejaarsstudent bleek dan wel deel te hebben uitgemaakt van de Departementale Raad, de Academische Raad en de Departementale Studentenraad. Hij bevestigde de coaching door de hogeschoolcoördinator Studentenzaken.

Voor wat de betrokkenheid van afgestudeerden en het beroepenveld bij onderwijsbeoordelingen en curriculumvernieuwingen betreft, kan worden gemeld dat er een adviesraad is. Hier komen onderwerpen aan bod die te maken hebben met het curriculum (de hogeschool vraagt het werkveld om informatie). Ook wil de opleiding op deze manier voeling houden met de ontwikkelingen in het werkveld. Een representatieve groep bedrijven wordt voor deze bijeenkomsten uitgenodigd. Bij deze vergaderingen zijn alle docenten van de opleiding aanwezig.

Er is geen aparte opleidingscommissie, waarin de studenten en docenten met elkaar samen participeren, voor de opleiding IM.

Vanuit de opleiding worden de alumni regelmatig gemaïld (de coördinatie ligt bij een docent) over seminars of andere activiteiten. De opleiding kan terugvallen op een trouwe kern van alumni die graag bereid is om mee te werken aan diverse projecten waarvoor de inbreng van alumni/werkveld wenselijk is.

Aan de avondstudenten is ook gevraagd om deel te nemen aan de Studentenraad, maar de aanwezige studenten hadden hieraan geen behoefte, en hadden hier ook geen tijd voor.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om de werking van de Adviesraad en de Opleidingscommissie verder in stand te houden en te stimuleren, om de ontwikkelingen op het terrein van de verdere vormgeving van deze opleiding juist en beter te kunnen monitoren.

#### **Oordeel over onderwerp 5, interne kwaliteitszorg: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 5.1, evaluatie resultaten:	voldoende
facet 5.2, maatregelen tot verbetering:	voldoende
facet 5.3, betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Onderwerp 6 Resultaten

### Facet 6.1 Gerealiseerd niveau

#### Beoordelingscriterium:

- De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde competenties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

#### Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende

#### De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:

De commissie meent dat het niveau van de opleiding voldoet. Daarvoor beschikt de commissie vooral over indirecte aanwijzingen. Voor wat de waardering voor de afgestudeerden door het beroepenveld betreft, wordt aangegeven dat de afgestudeerden van de opleiding IM van de Lessius Mechelen veelal terechtkomen in de bredere functies. Vervolgens evolueren zij vrij snel naar een junior- of accountmanagerfunctie. De studenten zijn communicatief en taalvaardig. Ook de alumni geven desgevraagd aan dat zij tevreden zijn over de opleiding, en dat de overstap naar het bedrijfsleven niet als een grote stap is ervaren. De competenties/vaardigheden die zij misten, hebben zij bij hun bedrijf snel ingehaald.

De opleiding weet niet expliciet of een afgestudeerde op niveau 6 (EQF) afstudeert. Het ontbreekt op dit vlak aan geëxpliciteerde criteria. De opleiding baseert zich op dit moment voornamelijk op de reacties vanuit het bedrijfsleven, en op een vergelijking met de kwaliteit van de studenten van buitenlandse opleidingen. Voor het bereiken van het gerealiseerde niveau is het hoofd van de opleiding verantwoordelijk. Binnen de hogeschool zijn weliswaar afspraken over het te realiseren niveau op het niveau van hoofdlijnen, maar de opleiding bepaalt het niveau eerder aan de hand van de oordelen van het beroepenveld en de vergelijking met gelijkaardige (buitenlandse) instellingen.

Het niveau van de stageplaatsen lijkt goed. De studenten kunnen zelf een stageplaats kiezen. Aan het einde van het tweede jaar is er een informatiemoment, en vervolgens kiezen ze een stageplaats. Aan de hand van enkele documenten moet worden aangetoond dat de stage bepaalde elementen inhoudt. Er wordt onder meer rekening gehouden met de kwaliteit van het project en de capaciteit van het bedrijf om de begeleiding te kunnen verzorgen. De stagementor in het bedrijf beoordeelt de stage. Hiervoor zijn (onlangs) nieuwe formulieren ontwikkeld die de stagementoren invullen. De studenten houden tijdens de stage een blog bij, waarin de student wekelijks aangeeft wat de problemen zijn.

Wat het eindwerk betreft, geven de derdejaarsstudenten aan dat zij bekend zijn met een lijstje van criteria waaraan zij met het eindwerk moeten voldoen. Zoals eerder besproken, kunnen studenten overigens een keuze maken tussen een *small business project* (een minionderneming) en het maken van een eindwerk. In dit eindwerk kun je vervolgens nog een keuze maken tussen een onderzoek doen en het uitwerken van een product.

De commissie heeft een aantal eindwerken doorgenomen. Het gaat hier meestal om beschrijvende scripties, waarin niet echt empirisch onderzoek wordt gedaan. Bij enkele eindwerken is dit echter wel het geval. De meeste eindwerken zijn wel helder en bevatten een goede bibliografie.

Wat internationalisering betreft, haalt de opleiding goede resultaten, vooral als het gaat om uitgaande studenten. Ongeveer 10 procent van de afgestudeerden is mobiel op lange of korte termijn. De opleiding participeert in twee IP 's; een derde is aangevraagd. De hogeschool en de opleiding hebben ook een goed netwerk van internationale partners. Toch kan de inkomende mobiliteit zowel van studenten als docenten nog beter.



Van de tien derdejaarsstudenten die de commissie ontmoette, waren er vier die hadden deelgenomen aan een internationale uitwisseling.

#### **Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie dringt erop aan om een visie en strategie uit te stippelen, en duidelijke beleidslijnen voor de opleiding vast te leggen.

De commissie adviseert om voor de eindwerken duidelijk af te stemmen wat de relatie is tussen enerzijds het deel onderzoek, het product en/of het *small business project*, en het toetsen van de eindcompetenties of het eindniveau van de opleiding.

De commissie beveelt aan om op korte termijn de nieuw geformuleerde eindcompetenties te voorzien van formulieren die ook gebruikt kunnen worden bij de beoordeling van de stage en het eindwerk. Dit zou ertoe kunnen leiden dat er ook aan de competenties gelieerde criteria voor zullen gelden.

#### **Facet 6.2 Onderwijsrendement**

##### **Beoordelingscriteria:**

- Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.
- Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

#### **Oordeel van de visitatiecommissie: voldoende**

#### **De commissie is tot haar oordeel gekomen op basis van de volgende vaststellingen en overwegingen:**

Vlaanderen heeft geen traditie in het verzamelen van slaagcijfers per studiegebied en/of opleiding over de jaren. Uit ervaring blijkt dat de globale slaagcijfers voor generatiestudenten op Vlaams niveau tussen de 45 en 50 procent liggen. Noch de evolutie over de jaren heen, noch de situatie per opleiding of studiegebied wordt opgevolgd. Daardoor kan de opleiding geen streefcijfers formuleren in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Zoals in de meeste opleidingen in Vlaanderen vond de commissie ook hier geen document met voorgenomen streefcijfers. Ook bleek de opleiding niet van plan om een beleid te voeren met betrekking tot het onderwijsrendement. Omdat deze streefcijfers er niet zijn, wordt ook niet op regelmatige basis onderzoek gedaan naar de realisatie van de streefcijfers /rendementen (instroom-doorstroom-uitstroom).

Het is onduidelijk of er doorstroomanalyses worden gemaakt. Er zijn ook geen resultaten van onderzoek naar niet-slagen en/of studie-uitval in de opleiding. Evenmin wordt regelmatig benchmarkonderzoek gedaan naar de rendementen en instroomgegevens.

De gemiddelde studieduur van de opleiding is 3,6 jaar. Wat de opleiding hiervan vindt, blijft onduidelijk in het ZER. Desgevraagd geeft het opleidingshoofd aan dat dit getal naar behoren is, zeker wanneer het wordt gelinkt aan de zwakke instroom (vanuit BSO en TSO).

Op hogeschoolniveau is een werkgroep Institutioneel Onderzoek opgericht in 2008. De commissie heeft een plan gezien van het geplande onderzoek maar nog geen concrete of zichtbare resultaten. Ook was bij de kwaliteitsverantwoordelijken niet duidelijk of er een expliciet beleid op het vlak van streefcijfers bestaat.

**Aanbevelingen ter verbetering:**

De commissie beveelt aan om op korte termijn een beleid op het gebied van streefcijfers te formuleren.

**Oordeel over onderwerp 6, resultaten: voldoende**

Op basis van de oordelen over:

facet 6.1, gerealiseerd niveau:	voldoende
facet 6.2, onderwijsrendement:	voldoende

is de visitatiecommissie van mening dat er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn.

## Globaal oordeel

De visitatiecommissie baseerde haar oordeel en motivering op de volgende bronnen:

- het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de bijhorende bijlagen,
- de gevoerde gesprekken met de betrokkenen,
- de documenten ter inzage tijdens het bezoek,
- de opgevraagde documenten,
- de reactie van de opleiding op het opleidingsrapport.

Het was niet makkelijk voor de commissie om aan de hand van het ZER en de bijgevoegde bijlagen een oordeel te vormen over de opleiding. Tussen het schrijven van het ZER en het bezoek van de visitatiecommissie was de benaming van de opleiding gewijzigd van Informaticamanagent en -systemen naar informaticamanagement en multimedia. Bovendien waren ook de doelstellingen herschreven, en was daardoor een aantal opleidingsonderdelen gewijzigd. Bovendien vertrok de commissie oorspronkelijk vanuit een DSR en beroepsprofiel dat slechts betrekking had op een deel van de opleiding, en die op het ogenblik totaal waren achterhaald.

Op basis van de oordelen over:

onderwerp 1, niveau en oriëntatie:	voldoende
onderwerp 2, programma:	voldoende
onderwerp 3, personeel:	voldoende
onderwerp 4, voorzieningen:	voldoende
onderwerp 5, interne kwaliteitszorg:	voldoende
onderwerp 6, resultaten:	voldoende

is de commissie van mening dat er voldoende generieke kwaliteitswaarborgen in de opleiding aanwezig zijn.

Overzichtstabel van de oordelen

	score facet	score onderwerp
<b>Onderwerp 1: Doelstellingen van de opleiding</b>		<b>voldoende</b>
Facet 1.1: Niveau en oriëntatie	voldoende	
Facet 1.2: Domeinspecifieke eisen	onvoldoende	
<b>Onderwerp 2: Programma</b>		<b>voldoende</b>
Facet 2.1: Relatie doelstelling en inhoud	onvoldoende	
Facet 2.2: Eisen professionele gerichtheid	voldoende	
Facet 2.3: Samenhang	voldoende	
Facet 2.4: Studieomvang	OK	
Facet 2.5: Studietijd	voldoende	
Facet 2.6: Afstemming vormgeving en inhoud	voldoende	
Facet 2.7: Beoordeling en toetsing	voldoende	
Facet 2.8: Masterproef	niet van toepassing	
Facet 2.9: Toelatingsvoorwaarden	voldoende	
<b>Onderwerp 3: Inzet van personeel</b>		<b>voldoende</b>
Facet 3.1: Kwaliteit personeel	voldoende	
Facet 3.2: Eisen professionele gerichtheid	goed	
Facet 3.3: Kwantiteit personeel	voldoende	
<b>Onderwerp 4: Voorzieningen</b>		<b>voldoende</b>
Facet 4.1: Materiële voorzieningen	voldoende	
Facet 4.2: Studiebegeleiding	goed	
<b>Onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg</b>		<b>voldoende</b>
Facet 5.1: Evaluatie resultaten	voldoende	
Facet 5.2: Maatregelen tot verbetering	voldoende	
Facet 5.3: Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld	voldoende	
<b>Onderwerp 6: Resultaten</b>		<b>voldoende</b>
Facet 6.1: Gerealiseerd niveau	voldoende	
Facet 6.2: Onderwijsrendement	voldoende	

De oordelen zijn van toepassing voor:

**Lessius Mechelen**

- professioneel gerichte bacheloropleiding Informaticamanagement en multimedia





## **bijlage 1 curriculum vitae van de commissieleden**

### **Dirk Couck**

Is sinds 2010 Project Manager R&D IT bij AGFA HealthCare. Voorheen was hij van 2004 tot 2010 Senior Project manager, Director HR en lid van de raad van bestuur van PeopleWare NV. Tevens was hij werkzaam bij ISCAT en Paribas Belgium.

### **Monique De Grauwe**

Monique De Grauwe is Senior Manager bij Accenture Technology Solutions sinds 1998 waar ze o.a. instaat voor begeleiding en coaching van SAP specialisten alsook betrokken is in klantprojecten als program manager of process lead. Voorheen was zij onder andere werkzaam bij Barry Callebaut en Indaver.

### **Dimitri Gielis**

Is Oracle Certified Professional DBA 10g en sinds 2007 Vice President van de Independent Oracle User Group – Application Express - Special Interest Group. Van 2000 tot 2004 was hij werkzaam bij Oracle als consultant. Vervolgens was hij werkzaam bij AUSY Belgium en ORDINA Belgium. Momenteel is hij directeur van Apex Evangelists, een Europees bedrijf gespecialiseerd in Oracle Application Express.

### **Ton Kallenberg**

Studeerde aan de pedagogische academie te Den Haag en gaf daarna enkele jaren les als onderwijzer. Daarna studeerde hij pedagogische wetenschappen (specialisatie onderwijskunde) aan de universiteit van Leiden. Na zijn studies werkte hij onder meer op de Universiteit Leiden, de Erasmus Universiteit Rotterdam en de Open Universiteit Nederland in verschillende managementfuncties (interuniversitair onderwijsmanager van de opleiding bestuurskunde, hoofd bureau onderwijs en directeur van het Onderwijskundig expertise centrum Rotterdam. Vervolgens was hij Lector educatie aan de Hogeschool Leiden met de leerstoel professional development schools. Momenteel is hij Directeur Onderwijs aan het ROC Leiden. Hij heeft meegewerkt aan de visitatie van de lerarenopleidingen en werkte ook mee aan andere visitaties in Nederland. Hij publiceerde op het terrein van didactiek en onderzoek en verricht promotieonderzoek naar de rol van de academische middenmanager bij strategische innovaties in het hoger onderwijs.

### **Dirk Leemans**

Is Licentiaat Informatica. Hij was tot 2009 gedelegeerd bestuurder van computer support, nadat hij in 2005 de firma had overgenomen van IBM. Tot dan was hij algemeen directeur van computer support. Momenteel is hij Senior Trainer/ Consultant.

### **Eric Op de Beek**

Is sinds 1999 Afdelingshoofd Informatica bij ETAP Verlichting. Voorheen was hij tevens Diensthoofd Informatica bij Dipo Spaarbank. Van 1987 tot 1996 was hij werkzaam bij BP Chemicals als functioneel analist en Teamleader Administratieve Computer Systemen.

### **Firmin Pieck**

Was van 2002 tot 2010 Directeur ICT voor ontwikkeling en beheer bij KBC Global services. Hij leidde er de ICT-directie voor al de verzekeringstoepassingen, SAP-toepassingen en security. Voorheen was hij Directeur toepassingsontwikkeling en beheer voor de verzekeringen bij KBC verzekeringen.

**Jeanne Scheurs**

Is professor in beleidsinformatica in de faculteit Bedrijfs Economische Wetenschappen van de Universiteit Hasselt. Zij doceert management georiënteerde informatica cursussen. Ze is het academisch hoofd van internationalisering in de faculteit. Haar onderzoek situeert zich in Prestatiemanagement, Kwaliteitsmanagement en in kennismanagement. Meer specifiek ligt de focus op “e-learning, blended learning, e-learning readiness and student centered and constructivism based learning”.

**Herman Van de Mosselaer**

Sinds 2004 is Herman Van de Mosselaer diensthoofd Onderwijs en Onderzoek aan de Plantijn Hogeschool. Voordien was hij er diensthoofd Onderwijs en Kwaliteitszorg. Van 2000 tot 2004 was hij lid van de werkgroep van Vlhora die de visitatieprotocols uitwerkte. Hij was voorzitter, secretaris of lid van verschillende visitatiecommissies voor het hoger onderwijs en lid van een commissie Toets Nieuwe Opleiding. Hij is projectleider van het ‘Goesting in Loeren en Werken (GoLeWe)’, een Interreg-project waarin Plantijn Hogeschool samenwerkt met 5 andere hogescholen uit Nederland en Vlaanderen, met 2 universitaire onderzoekscentra en 5 secundaire scholen. Zijn onderwijskundige profilering ligt o.a. op het domein van curriculumontwikkeling, onderwijs- en assessmentvormen, leerbegeleiding en loopbaanleren. Hij publiceerde onder meer rond probleemgestuurd onderwijs, assessment in onderwijs, digitaal leren en leercompetenties.

**Guido Van Humbeek**

Is senior Partner bij AE nv, Architects for Business & ICT en verantwoordelijk voor strategic relationships en business development. Voorheen was hij onder andere coördinator Enterprise Architecture a.i. bij de VDAB, Development manager bij Brussels Airport en bekleedde hij verschillende internationale posities bij Amerikaanse ICT bedrijven.





**Beslissing van de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs n.a.v. de aanvraag tot bekrachtiging van de samenstelling van de visitatiecommissie voor de professioneel gerichte bachelors in de informatica, toegepaste informatica en de bachelor-na-bachelors in de hogere informatica en het informaticamanagement (deel II)**

De Erkenningscommissie Hoger Onderwijs ontving op 20 februari 2009 vanwege de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) een aanvraag, gedateerd op 18 februari 2009, tot bekrachtiging van de samenstelling van een visitatiecommissie ter beoordeling van de professioneel gerichte bachelors in de informatica, toegepaste informatica en de bachelor-na-bachelors in de hogere informatica en het informaticamanagement.

De Erkenningscommissie dient zich voor dergelijke aanvragen uit te spreken binnen een termijn van 30 dagen na ontvangst ervan. De beoordeling van de aanvraag en de bekrachtiging van de samenstelling betreffen enkel de onafhankelijkheid van de visitatiecommissie.

Het voorgelegde dossier omvat alle nodige informatie.

Bij de visitatie van deze opleidingen zijn de volgende hogescholen betrokken:

- Karel de Grote Hogeschool Antwerpen
- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool voor Wetenschappen & Kunst
- Katholieke Hogeschool Mechelen
- Erasmushogeschool Brussel
- Hogeschool Antwerpen Artesis
- Hogeschool Gent
- Hogeschool West-Vlaanderen
- Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen
- Katholieke Hogeschool Kempen
- Provinciale Hogeschool Limburg
- XIOS Hogeschool Limburg

**1. Nazicht van de criteria van onafhankelijkheid, vervat in het besluit van de Erkenningscommissie van 20 oktober 2004.**

1.1. Art. 2 – Algemene onafhankelijkheid van de visitatiecommissies

De regels vastgesteld in de “Handleiding onderwijsvisitaties VLIR/VLHORA” die geldt als protocol voor de onderwijsvisitaties georganiseerd ten behoeve van universiteiten en hogescholen, garanderen in voldoende mate de onafhankelijkheid van de werking van de visitatiecommissies tegenover de VLIR/VLHORA en tegenover de betrokken hogescholen en de opleidingsverantwoordelijken in de verschillende stadia van de visitatie en in de redactie van het verslag.

- 1.2. Bijzonder aan de voorliggende voorstellen is dat het niet gaat om één visitatiecommissie voor alle betrokken opleidingen van dezelfde soort, maar om acht nevenstaande commissies, die in de voorstellen “deelcommissies” genoemd worden. De Erkenningscommissie verheugt zich over het feit dat in een personele overlapping werd voorzien, nl. alle deelcommissies hebben dezelfde voorzitter en sommige leden zetelen in meerdere deelcommissies.

#### Art. 3 – Procedurele regels voor de samenstelling van de visitatiecommissie

De procedure voor de samenstelling van visitatiecommissies vastgesteld in de vermelde handleiding voldoet aan de voorwaarden gesteld in het vermelde besluit van de Erkenningscommissie.

Uit de meegedeelde documenten met betrekking tot de raadpleging van de opleidingsverantwoordelijken, de samenstelling van de lijsten van kandidaat-voorzitters, van kandidaat-vakdeskundige leden en van kandidaat-onderwijsdeskundige leden, blijkt dat een ruime raadpleging omtrent mogelijke leden van de visitatiecommissie plaatsvond.

Mevrouw De Grauwe vermeldt op haar curriculum vitae dat ze school gelopen heeft aan de Hogeschool Gent in de jaren tachtig.

De heer Van Humbeeck vermeldt op zijn curriculum vitae dat hij jurylid was bij eindwerken en dat hij presentaties gaf aan de Katholieke Hogeschool Kempen en aan de Katholieke Hogeschool Mechelen. Hij visiteert geen van deze instellingen.

De heer Op de Beeck vermeldt op zijn curriculum vitae en op de onafhankelijkheidsverklaring dat hij in het verleden meerdere keren stagebegeleider was van studenten aan de Hogeschool Antwerpen. Hij visiteert deze instelling niet.

De heer Kallenberg vermeldt op zijn curriculum vitae het lidmaatschap van de Kamer van Koophandel Antwerpen-Waasland (VOKA). In deze hoedanigheid was hij aanwezig tijdens de voorstelling van de studierichting informatica van de Hogeschool Antwerpen en de Karel de Grote de Grote-Hogeschool, die door hem gevisiteerd wordt. Deze aanwezigheid heeft geen inhoudelijke onderwijskundige betekenis.

De heer Couck vermeldt op zijn curriculum vitae hetzelfde als de heer Kallenberg.

De heer Leemans vermeldt op zijn curriculum vitae dat zijn firma stagiairs heeft gehad van de Provinciale Hogeschool Limburg en de Xios Hogeschool Limburg. Deze instellingen worden niet door hem gevisiteerd.

Mevrouw Schreurs vermeldt op haar curriculum vitae assistentschap t.e.m. werkleider bij de Economische Hogeschool Limburg en het docentschap bij de Universiteit Hasselt. Bovendien vermeldt ze dat haar dochter college geeft in master IWT aan de Katholieke Hogeschool Sint-Lieven. Deze instellingen hebben met deze visitatie niets te maken.

De heer Pieck vermeldt op zijn curriculum vitae het lidmaatschap van de adviesraad van de Katholieke Hogeschool Leuven. Hij bezoekt deze instelling niet.

De heer Melotte vermeldt op zijn curriculum vitae het werken met stagiairs en het geven van gastcolleges aan de XIOS Hogeschool. Deze instelling wordt niet door hem gevisiteerd.

De heer Van de Mosselaer vermeldt op zijn curriculum vitae het lectorschap aan de Katholieke Hogeschool Mechelen tot 1999. Hij vermeldt tevens dat hij diensthoofd is van de Plantijn-Hogeschool. Deze instellingen worden niet gevisiteerd.

Bovendien vermeldt hij het lidmaatschap van werkgroepen aan hogescholen die hij niet visiteert en het geven van lezingen aan de Erasmushogeschool die hij wel visiteert. Dit zijn occasionele opdrachten.

In al deze gevallen meent de Erkenningscommissie dat de onafhankelijkheid niet in het gedrang komt.

#### 1.3. Art. 4 – Onverenigbaarheden of andere bindingen met te visiteren opleidingen

Er blijken geen eigenlijke onverenigbaarheden aanwezig te zijn in hoofde van de aangeduide leden van de visitatiecommissie.

#### 1.4. Art. 5 – Onafhankelijkheidsverklaringen

Alle leden hebben de onafhankelijkheidsverklaring ondertekend, zonder bijkomende opmerkingen te vermelden.

De ondertekende onafhankelijkheidsverklaringen zijn aan het dossier toegevoegd.

### **Conclusie**

De Erkenningscommissie bekrachtigt de samenstelling van de visitatiecommissie van hogervermelde opleidingen in de informatica.

De commissie is als volgt samengesteld:

#### **Deelcommissie 1**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Melotte Valere, domeindeskundige  
Op de Beeck Eric, domeindeskundige  
Kallenberg Ton, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Hogeschool voor Wetenschappen en Kunst
- Provinciale Hogeschool Limburg

#### **Deelcommissie 2**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Van Humbeek Guido, domeindeskundige  
Couck Dirk, domeindeskundige  
Kallenberg Ton, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- XIOS Hogeschool Limburg

#### **Deelcommissie 3**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige

Van Humbeek Guido, domeindeskundige  
Leemans Dirk, domeindeskundige  
Kallenberg Ton, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Karel de Grote-Hogeschool

#### **Deelcommissie 4**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Couck Dirk, domeindeskundige  
Gielis Dimitri, domeindeskundige  
Jeanne Scheurs, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool Gent

#### **Deelcommissie 5**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Couck Dirk, domeindeskundige  
Melotte Valere, domeindeskundige  
Jeanne Scheurs, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Kempen
- Katholieke Hogeschool Mechelen

#### **Deelcommissie 6**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Leemans Dirk, domeindeskundige  
Van Humbeek Guido, domeindeskundige  
Van de Mosselaere Herman, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Hogeschool West-Vlaanderen

#### **Deelcommissie 7**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Leemans Dirk, domeindeskundige  
Pieck Firmin, domeindeskundige  
Van de Mosselaere Herman, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen
- Erasmushogeschool Brussel

## Deelcommissie 8

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige

Leemans Dirk, domeindeskundige

Van Humbeeck Guido, domeindeskundige Kallenberg Ton, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Artesis Hogeschool Antwerpen

i.o. Graps Bestuip

Brussel, 4 maart 2009

Namens de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs,

Prof. Dr. Jaap van Marle,

Voorzitter

**Beslissing van de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs n.a.v. de aanvraag tot bekrachtiging van de gewijzigde samenstelling van de visitatiecommissie voor de professioneel gerichte bachelors in de toegepaste informatica en de professioneel gerichte bachelors in informaticamanagement en informaticasystemen.**

1. De Erkenningscommissie Hoger Onderwijs bekrachtigde op 4 maart 2009 een aanvraag vanwege de Vlaamse Hogescholenraad VLHORA tot bekrachtiging van de samenstelling van een visitatiecommissie ter beoordeling van de professioneel gerichte bachelors in de toegepaste informatica en de professioneel gerichte bachelors in informaticamanagement en informaticasystemen.

Bij de visitatie van deze opleidingen zijn de volgende hogescholen betrokken:

- Karel de Grote Hogeschool Antwerpen
- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool voor Wetenschappen & Kunst
- Katholieke Hogeschool Mechelen
- Erasmus Hogeschool Brussel
- Artesis Hogeschool Antwerpen
- Hogeschool Gent
- Hogeschool West-Vlaanderen
- Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen
- Katholieke Hogeschool Kempen
- Provinciale Hogeschool Limburg
- XIOS Hogeschool Limburg

2. Op 24 april 2009 ontving de Erkenningscommissie een aanvraag tot wijziging van de samenstelling:

Valere Melotte zal in deelcommissie 1, visitatiebezoek aan de Hogeschool voor Wetenschappen en kunst vervangen worden door Firmin Pieck.

Valere Melotte zal in deelcommissie 1, visitatiebezoek aan de Provinciale Hogeschool Limburg vervangen worden door Dimitri Gillis.

Valere Melotte zal in deelcommissie 5, visitatiebezoeken aan de Katholieke Hogeschool Kempen en de Katholieke Hogeschool Mechelen vervangen worden door Firmin Pieck.

3. De ondertekende onafhankelijkheidsverklaringen en de curricula vitae werden aan het dossier toegevoegd.

De heer Firmin Pieck vermeldt op de onafhankelijkheidsverklaring het lidmaatschap van de adviesraad van de Rega-school KHLeuven tot 30 april 2008.

Gezien het nakende pensioen op 1 mei 2009 van de heer Firmin Pieck werden zijn opdrachten in de Rega-school KHLeuven reeds naar collega's overgedragen.

De Erkenningscommissie ziet dan ook geen reden dat de onafhankelijkheid als lid van de visitatiecommissie in het gedrang is.

## **Conclusie**

De Erkenningscommissie bekrachtigt dan ook de samenstelling van de visitatiecommissie van hoger vermelde professionele bachelor opleidingen toegepaste informatica en informaticamanagement en informatiesystemen.

De commissie is als volgt samengesteld:

### **Deelcommissie 1**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Firmin Pieck, domeindeskundige  
Eric Op de Beeck, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Hogeschool voor Wetenschappen en Kunst (opleiding later tijdens procedure overgenomen door EHSAL)

### **Deelcommissie 2**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Guido Van Humbeek, domeindeskundige  
Dirk Couck, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- XIOS Hogeschool Limburg

### **Deelcommissie 3**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Guido Van Humbeek, domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Karel de Grote Hogeschool

### **Deelcommissie 4**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Couck, domeindeskundige  
Dimitri Gielis, domeindeskundige  
Jeanne Scheurs, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:



- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool Gent

### **Deelcommissie 5**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Couck, domeindeskundige  
Firmin Pieck, domeindeskundige  
Jeanne Scheurs, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Kempen
- Katholieke Hogeschool Mechelen

### **Deelcommissie 6**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Guido Van Humbeeck, domeindeskundige  
Herman Van de Mosselaere, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Hogeschool West-Vlaanderen

### **Deelcommissie 7**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Firmin Pieck, domeindeskundige  
Herman Van de Mosselaere, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen
- Erasmus Hogeschool Brussel

### **Deelcommissie 8**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Guido Van Humbeeck, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Artesis Hogeschool Antwerpen

## Deelcommissie 9

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige

Dimitri Gilis, domeindeskundige

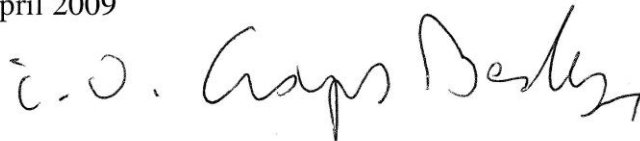
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Eric Op de Beeck, domeindeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Provinciale Hogeschool Limburg

Brussel, 28 april 2009



Namens de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs,  
Prof. Dr. Jaap van Marle,  
Voorzitter

**Beslissing van de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs n.a.v. de aanvraag tot bekrachtiging van de gewijzigde samenstelling van de visitatiecommissie voor de professioneel gerichte bachelors in de toegepaste informatica en de professioneel gerichte bachelors in informaticamanagement en informaticasystemen.**

1. De Erkenningscommissie Hoger Onderwijs bekrachtigde op 4 maart 2009 een aanvraag vanwege de Vlaamse Hogescholenraad VLHORA tot bekrachtiging van de samenstelling van een visitatiecommissie ter beoordeling van de professioneel gerichte bachelors in de toegepaste informatica en de professioneel gerichte bachelors in informaticamanagement en informaticasystemen.

Bij de visitatie van deze opleidingen zijn de volgende hogescholen betrokken:

- Karel de Grote Hogeschool Antwerpen
- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool voor Wetenschappen & Kunst
- Katholieke Hogeschool Mechelen
- Erasmus Hogeschool Brussel
- Artesis Hogeschool Antwerpen
- Hogeschool Gent
- Hogeschool West-Vlaanderen
- Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen
- Katholieke Hogeschool Kempen
- Provinciale Hogeschool Limburg
- XIOS Hogeschool Limburg

2. Op 24 april 2009 ontving de Erkenningscommissie een aanvraag tot wijziging van de samenstelling.

Deze gewijzigde samenstelling werd door de Erkenningscommissie op 28 april 2009 bekrachtigd.

3. Op 26 april 2010 ontving de Erkenningscommissie opnieuw een vraag tot wijziging. Het betreft het vervangen in deelcommissie 5 van mevrouw Jeanne Schreurs door de heer Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige.

4. De ondertekende onafhankelijkheidsverklaring en de curriculum vitae werden aan het dossier toegevoegd.

### **Conclusie**

De Erkenningscommissie bekrachtigt dan ook de gewijzigde samenstelling van de visitatiecommissie van hoger vermelde professionele bachelor opleidingen toegepaste informatica en informaticamanagement en informatiesystemen.

De commissie is als volgt samengesteld:

## **Deelcommissie 1**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Firmin Pieck, domeindeskundige  
Eric Op de Beeck, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Hogeschool voor Wetenschappen en Kunst (opleiding later tijdens procedure overgenomen door EHSAL)

## **Deelcommissie 2**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Guido Van Humbeek, domeindeskundige  
Dirk Couck, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- XIOS Hogeschool Limburg

## **Deelcommissie 3**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Guido Van Humbeek, domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Karel de Grote Hogeschool

## **Deelcommissie 4**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Couck, domeindeskundige  
Dimitri Gielis, domeindeskundige  
Jeanne Schreurs, onderwijsdeskundige (visitatie reeds gebeurd)

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool Gent

## **Deelcommissie 5**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Couck, domeindeskundige

Firmin Pieck, domeindeskundige  
**Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige**

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Kempen
- Katholieke Hogeschool Mechelen

### **Deelcommissie 6**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Guido Van Humbeeck, domeindeskundige  
Herman Van de Mosselaere, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Hogeschool West-Vlaanderen

### **Deelcommissie 7**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Firmin Pieck, domeindeskundige  
Herman Van de Mosselaere, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Katholieke Hogeschool Zuid-West Vlaanderen
- Erasmus Hogeschool Brussel

### **Deelcommissie 8**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dirk Leemans, domeindeskundige  
Guido Van Humbeeck, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Artesis Hogeschool Antwerpen

### **Deelcommissie 9**

Monique De Grauwe, voorzitter en domeindeskundige  
Dimitri Gilis, domeindeskundige  
Ton Kallenberg, onderwijsdeskundige  
Eric Op de Beeck, domeindeskundige

Te bezoeken hogescholen:

- Provinciale Hogeschool Limburg

Brussel, 3 mei 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'i.o. Jaap van Marle', written in a cursive style.

Namens de Erkenningscommissie Hoger Onderwijs,  
Prof. Dr. Jaap van Marle,  
Voorzitter

**bijlage 3    onafhankelijkheidsverklaringen van de commissieleden**



## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en Informaticasystemen

van de heer / mevrouw **COUCK DIRK**

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

### **VOKA Antwerpen-Waasland Werkgroep ICT**

Deze werkgroep heeft als doel de instroom van studenten in de informaticarichtingen van de verschillende hogescholen en universiteiten te verhogen. In deze werkgroep zijn ook afgevaardigden van de verschillende vlaamse hoge scholen en universiteiten vertegenwoordigd..

naam: **COUCK DIRK** .....

datum: **06 / 01 / 2009** .....

handtekening:  .....

- 7 JAN. 2009

000019



## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de professionele bachelor Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw ..... DIRK COUCK .....

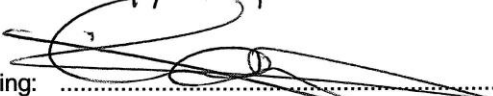
Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: ..... DIRK COUCK .....

datum: ..... 04/11/2010 .....

handtekening: .....  .....

binnengekomen op	4 / NOV. 2010
inschrijvingsnummer	001412
bestemming	
opvolging	ja / neen



onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer / mevrouw DE GRAJWE MONIQUE

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

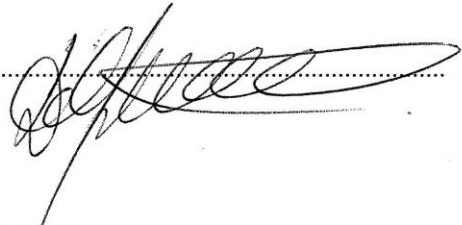
Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

naam: .....

datum: 24/1/08

handtekening: 

onafhankelijkheidsverklaring voor

binnengekomen op	28-02-2011
inschrijvingsnummer	000345
bestemming	
opvolging	ja / neen



## onafhankelijkheidsverklaring

### visitatie van de cluster Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw ..... *Monique de Grauwe* .....

Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: ..... *Monique de Grauwe* .....

datum: ..... *15/2/2011* .....

handtekening: .....  .....

onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer Dimitri Gielis

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

.....  
.....  
.....  
.....

naam: Dimitri Gielis

datum: 9-Feb-2009

handtekening:



10 FEB. 2009

000157

## onafhankelijkheidsverklaring

### visitatie van de professionele bachelor Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw ..... GIELIS DIMITRI .....

Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: ..... DIMITRI GIELIS .....

datum: ..... 4-11-2010 .....

handtekening: .....  .....

binnengekomen op	4 / NOV. 2010
inschrijvingsnummer	001410
bestemming	
opvolging	ja / neen

onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer A.J. Kallenberg

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accreditere opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

*n.v.t.*

.....  
.....  
.....  
.....

naam: A.J. Kallenberg

datum: 10 februari 2009

handtekening: .....

onafhankelijkheidsverklaring voor doc

## onafhankelijkheidsverklaring

### visitatie van de cluster Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw .....

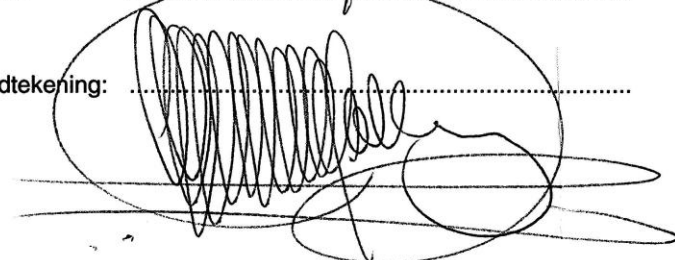
Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: ..... *Ton Kallenberg* .....

datum: ..... *06 febr 2011* .....

handtekening: .....  .....

binnengekomen op	<i>23-02-2011</i>
inschrijvingsnummer	<i>000324</i>
bestemming	
opvolging	ja / neen

onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer / mevrouw Dirk Leemans

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

Geen

.....

.....

.....

.....

0 JAN. 2009

naam: 29.01.2009

000113

datum: Dirk Leemans

handtekening: 



## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de cluster Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw

*Reemans Dirk*

Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam:

*Reemans Dirk*

datum:

*10.02.2011*

handtekening:

*[Handwritten signature]*

binnengekomen op	28-02-2011
inschrijvingsnummer	000343
bestemming	
opvolging	ja / neen

Fax 02 - 211.41.99

TAV Mevr. Sofie Landuyt



## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste Informatica en de PBA Informatica management en Informaticasystemen

van de heer ~~Tmeuw~~ OP de BEECK ERIC

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accreditere opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

In het verleden was ik meerdere keren  
stagebegeleider van studenten aan de  
Hogeschool Antwerpen. Dit stond ook vermeld  
in mijn cv.

- 4 FEB. 2009

naam:

Op de Beeck Eric

000134

datum:

2 februari 2009

handtekening:

## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de [naam opleidingen van visitatieproject] *Toegepaste Informatica*  
 van de heer / mevrouw *Op de Beeck Eric*

Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: *Op de Beeck Eric*

datum: *3/11/2010*

handtekening: 

binnengekomen op	<i>4 / NOV. 2010</i>
inschrijvingsnummer	<i>001411</i>
bestemming	
opvolging	ja / neen

06 FEB. 2009

000148

## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer / mevrouw

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

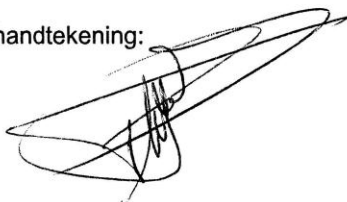
Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

Ik ben lid van de adviesraad van de KEGA-school-KHL te Leuven tot 30.04.2008  
In de praktijk zijn alle taken reeds overgedragen aan een collega gesamen mijn oppenswaartelling vanaf 1.5.09

naam: PIECK Fournier

datum: 02.02.2009

handtekening:



## onafhankelijkheidsverklaring

### visitatie van de professionele bachelor Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw .....

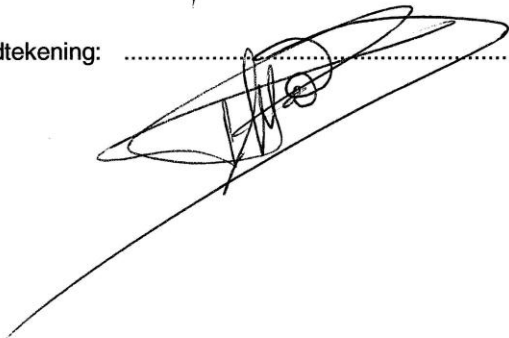
Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: Diek Fomin

datum: 5/11/2010

handtekening: 

binnengekomen op	5 / NOV. 2010
inschrijvingsnummer	001419
bestemming	
opvolging	ja / neen

**onafhankelijkheidsverklaring**

**visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen**

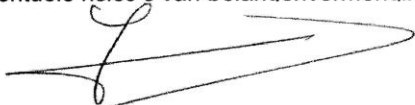
van de heer / mevrouw Jeanne Schreurs.....

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.


Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

  
 .....  
 .....  
 Jeanne Schreurs .....

handtekening:

  
 Jeanne Schreurs

12 FEB. 2009

000171



## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de professionele bachelor Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw ..... J. Schreurs .....

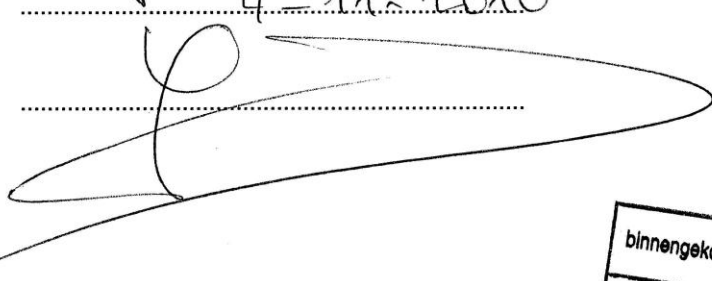
Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: ..... J. Schreurs .....

datum: ..... 4-11-2010 .....

handtekening: .....  .....

binnengekomen op	4 / NOV. 2010
inschrijvingsnummer	001409
bestemming	
opvolging	ja / neen



onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer / mevrouw Herman Van de Mosselaer

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

Beter niet in instellingen  
van de Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen

naam: Van de Mosselaer Herman

datum: 02-02-2009

handtekening:

- 4 FEB. 2009

000135



## onafhankelijkheidsverklaring

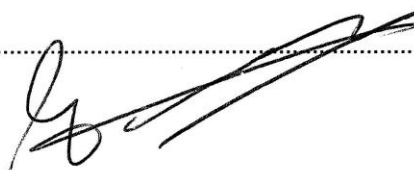
## visitatie van de professionele bachelor Toegepaste informatica

van de heer / mevrouw ..... *Herman Van de Mosselaer*

Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: ..... *H. Van de Mosselaer*datum: ..... *04-11-2010*handtekening: ..... 

binnengekomen op	5 / NOV. 2010
inschrijvingsnummer	001418
bestemming	
opvolging	ja / neen



onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de PBA Toegepaste informatica en de PBA Informatica management en informaticasystemen

van de heer Guido Van Humbeeck

Ondergetekende verbindt zich ertoe een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van de te visiteren opleiding(en) en de visitatie te zullen uitvoeren overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te zullen uitspreken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de te visiteren opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) wordt niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen. Indien het commissielid op enige wijze verbonden zou zijn aan een te visiteren opleiding zal zij/hij niet deelnemen aan de beoordeling van en het bezoek aan de betreffende opleiding(en).

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie. Indien de positie van een commissielid in de loop van het visitatieproces wijzigt en dit repercussies heeft naar het onafhankelijk functioneren van het commissielid toe, is zij/hij verplicht het bestuursorgaan van VLIR en/of VLHORA hiervan op de hoogte te brengen.

Eventuele risico's van belangenvermenging of de schijn daarvan:

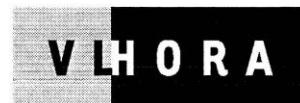
.....  
.....  
.....  
.....

12 JAN. 2009  
000034

naam: Guido Van Humbeeck

datum: 9 januari 2009

handtekening:



## onafhankelijkheidsverklaring

visitatie van de cluster Toegepaste informatica

van de heer Guido Van Humbeek

Ondergetekende verklaart een onafhankelijk, kritisch en gezaghebbend oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van de gevisiteerde opleiding(en) en de visitatie te hebben uitgevoerd overeenkomstig de procedures en instrumenten geformuleerd in de handleiding voor de onderwijsvisitaties van VLIR en VLHORA. Zij/hij verklaart een oordeel te hebben uitgesproken over de kwaliteit van het onderwijs binnen de gevisiteerde opleiding(en) zonder beïnvloeding van de betrokken instelling(en), de opleiding(en) of andere belanghebbenden en zonder vooroordeel, persoonlijke voorkeur of persoonlijk belang.

Ondergetekend commissielid verklaart op geen enkele wijze persoonlijk noch zakelijk direct belang te hebben bij het bestaan van de opleiding(en) en de al dan niet positieve beoordeling door de visitatiecommissie van de te accrediteren opleiding(en). De deelname van het commissielid aan de visitatie van de betrokken opleiding(en) werd niet verhinderd door één of meerdere onverenigbaarheidsgrond(en) die in het visitatieprotocol zijn opgenomen.

Ondergetekende verklaart bovendien geen financiële of andere beloningen te hebben ontvangen of te zullen ontvangen van derden voor haar/zijn deelname aan de visitatie.

naam: Guido Van Humbeek

datum: 18 februari 2011

handtekening: .....

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Van Humbeek', written over a dotted line.



## **bijlage 4 bezoekschema's**

### **Visitatie opleiding Toegepaste informatica – algemeen bezoekschema**

#### Dag 1

09.00-12.00	voorbereidende vergadering en intern werkoverleg
12.00-15.00	intern werkoverleg, inzage bijlagen en lunch
15.00-15.45	kennismaking met de algemeen directeur, het departementshoofd
16.00-17.00	opleidingsverantwoordelijken, opstellers ZER en een student betrokken bij het onderwijskundig overleg (onder meer bespreking referentiekader) van de opleiding
17.15-18.15	kwaliteitsverantwoordelijke(n) en verantwoordelijke(n) onderwijsontwikkeling (van de opleidingen, het departement en/of de hogeschool)
18.30-19.00	informeel ontmoetingsmoment
19.00	intern overleg en avondmaal voor de commissie

#### Dag 2

09.00-09.45	studenten eerste en tweede jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
09.45-10.30	studenten derde jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
10.30-10.45	intern overleg
10.45-12.15	rondgang
12.15-14.00	lunch en intern overleg voor de commissie
14.00-15.30	docenten (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en de opleidingsonderdelen)
15.30-17.00	intern overleg en inzage documenten
17.00-17.45	vertegenwoordigers werkveld (max. 12, gedifferentieerd samengesteld - personen die afgestudeerden in dienst hebben of fungeren als stagementoren en die niet ingeschakeld zijn in het opleidingsprogramma)
18.00-18.45	afgestudeerden (max. 12 uit de drie laatste afstudeerjaren, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen– zelfstandige, in dienstverband, in meer administratieve of commerciële functies...)
19.00	intern overleg en avondmaal voor de commissie

#### Dag 3

08.30-09.00	administratief-technisch personeel
09.00-09.45	ombudsperso(n)en, verantwoordelijken studieadvies en -begeleiding
10.00-10.45	verantwoordelijke internationalisering (van de opleiding, het departement en/of de hogeschool)
11.00-11.45	begeleiders stage- en eindwerken (max. 12, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen)
12.00-12.30	intern overleg
12.30-13.30	lunch voor de commissie
13.30-14.00	opleidingsverantwoordelijke(n)
14.00-15.00	vrij spreekuur
15.00-18.00	voorbereiding mondelinge rapportering
18.00	mondelinge rapportering

## Visitatie opleiding Toegepaste informatica – Hogeschool Gent

### Dag 1

09.00-12.00	voorbereidende vergadering en intern werkoverleg in campus Aalst
12.00-14.00	intern werkoverleg, inzage bijlagen en lunch
14.00-14.45	kennismaking met de algemeen directeur, het departementshoofd
15.00-16.00	opleidingsverantwoordelijken, opstellers ZER en een student betrokken bij het onderwijskundig overleg (onder meer bespreking referentiekader) van de opleiding
16.00-17.15	rondgang campus Aalst
17.15-18.15	kwaliteitsverantwoordelijke(n) en verantwoordelijke(n) onderwijsontwikkeling (van de opleidingen, het departement en/of de hogeschool)
18.30-19.00	informeel ontmoetingsmoment
19.00	intern overleg en avondmaal voor de commissie (overnachting bij campus Gent)

### Dag 2

09.00-10.00	studenten eerste en tweede jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende campussen studiejaren en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
10.00-11.00	studenten derde jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende campussen studiejaren en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
11.00-11.15	intern overleg
11.15-12.30	rondgang campus Gent
12.30-13.30	lunch en intern overleg voor de commissie
13.30-14.45	docenten eerste en tweede bachelor van campus Aalst en Gent (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en de opleidingsonderdelen)
14.45-16.00	docenten derde bachelor van campus Aalst en Gent (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en de opleidingsonderdelen)
16.00-17.00	intern overleg en inzage documenten
17.00-18.00	vertegenwoordigers werkveld (max. 12, gedifferentieerd samengesteld - personen die afgestudeerden in dienst hebben of fungeren als stagementoren en die niet ingeschakeld zijn in het opleidingsprogramma)
18.00-19.00	afgestudeerden (max. 12 uit de drie laatste afstudeerjaren, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen– zelfstandige, in dienstverband, in meer administratieve of commerciële functies...)
19.00	intern overleg en avondmaal voor de commissie

### Dag 3

08.30-09.00	administratief-technisch personeel
09.00-09.45	ombudsperso(n)(en), verantwoordelijken studieadvies en -begeleiding
10.00-10.45	verantwoordelijke internationalisering (van de opleiding, het departement en/of de hogeschool)
11.00-12.00	begeleiders stage- en eindwerken (max. 12, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen)
12.00-12.30	intern overleg
12.30-13.30	lunch voor de commissie
13.30-14.00	opleidingsverantwoordelijke(n)
14.00-15.00	vrij spreekuur
15.00-18.30	voorbereiding mondelinge rapportering
18.30	mondelinge rapportering

## Visitatie opleiding Toegepaste informatica – KATHO

### Dag 1

09.00-12.00	voorbereidende vergadering en intern werkoverleg
12.00-15.00	intern werkoverleg, inzage bijlagen en lunch
15.00-15.45	kennismaking met de algemeen directeur, het departementshoofd
16.00-17.00	opleidingsverantwoordelijken, opstellers ZER en een student betrokken bij het onderwijskundig overleg (onder meer bespreking referentiekader) van de opleiding
17.15-18.15	kwaliteitsverantwoordelijke(n) en verantwoordelijke(n) onderwijsontwikkeling (van de opleidingen, het departement en/of de hogeschool)
18.30-19.00	informeel ontmoetingsmoment
19.30-	intern overleg en avondmaal voor de commissie

### Dag 2

09.00-09.45	studenten eerste en tweede jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaar en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
09.45-10.30	studenten derde jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaar en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
10.30-10.45	intern overleg OF studenten afstandsonderwijs van 10.30 tot 11.00
10.45-12.15	rondgang
12.15-14.00	lunch en intern overleg voor de commissie
14.00-15.30	docenten (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaar en de opleidingsonderdelen)
15.30-17.00	intern overleg en inzage documenten OF studenten afstandsonderwijs van 15.30 tot 16.00
17.00-17.45	vertegenwoordigers werkveld (max. 12, gedifferentieerd samengesteld - personen die afgestudeerden in dienst hebben of fungeren als stagementoren en die niet ingeschakeld zijn in het opleidingsprogramma)
18.00-18.45	afgestudeerden (max. 12 uit de drie laatste afstudeerjaar, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen- zelfstandige, in dienstverband, in meer administratieve of commerciële functies...)
19.00	intern overleg en avondmaal voor de commissie OF studenten afstandsonderwijs van 18.45 tot 19.15

### Dag 3

08.30-09.00	administratief-technisch personeel
09.00-09.45	ombudsperso(n)(en), verantwoordelijken studieadvies en -begeleiding
10.00-10.45	verantwoordelijke internationalisering (van de opleiding, het departement en/of de hogeschool)
11.00-11.45	begeleiders stage- en eindwerken (max. 12, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen)
12.00-12.30	intern overleg
12.30-13.30	lunch voor de commissie
13.30-14.00	opleidingsverantwoordelijke(n)
14.00-15.00	vrij spreekuur
15.00-18.00	voorbereiding mondelinge rapportering
18.00	mondelinge rapportering

## Visitatie opleiding Toegepaste informatica – XIOS

### Dag 1

09.00-12.00	voorbereidende vergadering en intern werkoverleg
12.00-15.00	intern werkoverleg, inzage bijlagen en lunch
15.00-15.45	kennismaking met de algemeen directeur, het departementshoofd
16.00-17.00	opleidingsverantwoordelijken, opstellers ZER en een student betrokken bij het onderwijskundig overleg (onder meer bespreking referentiekader) van de opleiding
17.15-18.15	kwaliteitsverantwoordelijke(n) en verantwoordelijke(n) onderwijsontwikkeling (van de opleidingen, het departement en/of de hogeschool)
18.30-19.00	bijzonder kwaliteitskenmerk
19.00-19.30	informeel ontmoetingsmoment
19.30-	intern overleg en avondmaal voor de commissie

### Dag 2

09.00-09.45	studenten eerste en tweede jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
09.45-10.30	studenten derde jaar (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en afstudeerrichtingen, inclusief de studentenvertegenwoordigers)
10.30-10.45	intern overleg
10.45-12.15	rondgang
12.15-14.00	lunch en intern overleg voor de commissie
14.00-15.30	docenten (max. 12 representatief samengesteld uit de verschillende studiejaren en de opleidingsonderdelen)
15.30-17.00	intern overleg en inzage documenten
17.00-17.45	vertegenwoordigers werkveld (max. 12, gedifferentieerd samengesteld - personen die afgestudeerden in dienst hebben of fungeren als stagementoren en die niet ingeschakeld zijn in het opleidingsprogramma)
18.00-18.45	afgestudeerden (max. 12 uit de drie laatste afstudeerjaren, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen– zelfstandige, in dienstverband, in meer administratieve of commerciële functies...)
19.00	intern overleg en avondmaal voor de commissie

### Dag 3

08.30-09.00	administratief-technisch personeel
09.00-09.45	ombudsperso(n)en, verantwoordelijken studieadvies en -begeleiding
10.00-10.45	verantwoordelijke internationalisering (van de opleiding, het departement en/of de hogeschool)
11.00-11.45	begeleiders stage- en eindwerken (max. 12, representatief samengesteld uit de afstudeerrichtingen)
12.00-12.30	intern overleg
12.30-13.30	lunch voor de commissie
13.30-14.00	opleidingsverantwoordelijke(n)
14.00-15.00	vrij spreekuur
15.00-18.00	voorbereiding mondelinge rapportering
18.00	mondelinge rapportering



## **bijlage 5**    **lijst van afkortingen en letterwoorden**

ABA	academische bacheloropleiding
AD	Algemeen Directeur
AKUL	Associatie van de K.U.Leuven
AON	ApplicatieOntwikkeling
Artesis	Artesis Hogeschool Antwerpen
ASO	Algemeen secundair onderwijs
ASR	Afstudeerrichting
ATP	Administratief en technisch personeel
AUGent	Associatie Universiteit Gent
AUHA	Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen
Ba	Bachelor
BaMa	Bachelor-Masterstructuur
BAMA	Bachelor Master
BaMaFlex	Beheerssysteem studentenadministratie
BENE	Business Education Network in Europe
BI	Business Intelligence
BNB	bachelor- na bacheloropleiding
BOF	Bijzonder Onderzoeksfonds
BOSAO	project Bouwen aan Schakels tussen Arbeidsmarkt en Onderwijs
BSO	beroepssecundair onderwijs
BZL	Begeleid Zelfstandig Leren
CCNA	Cisco Certified Network Associate
CLB	centrum voor leerlingenbegeleiding
COMPETA	project Competentiegedreven Taakverdeling
CPBW	Comité voor Preventie en Bescherming van het Werk
CRM	Customer Relationship Management
DEPCO	Departementaal college

DKZ	Dienst Kwaliteitszorg
DLO	Departement Lerarenopleiding
DOB	Dienst Onderwijsbeleid
DOC	departementaal onderhandelingscomité
DOHO	Duurzame Ontwikkeling en Hoger Onderwijs
DSR	Departementale Studentenraad
DTO	Databank Tertiair onderwijs
EC	Examencommissie
ECDL	European Computer Driving License
ECHO	departement Economisch Hoger Onderwijs
ECTS	European Credit Transfer System
EFQM	European Foundation for Quality Management
EHB	Erasmushogeschool Brussel
EPOS	Elektronisch Portfolio Opvolgsysteem
ePSa	Software voor personeels- en studentenadministratie
EQF	European Qualifications Framework
ERABEL	Erasmus Belgica
Erasmus	uitwisselingsprogramma voor studenten in het hoger onderwijs, onderdeel van het Project Socrates van de Europese commissie
ERP	Enterprise Resource Planning
EVADOC	EvaluatieDocumenten
Evadoc	studentenenquête voor de beoordeling van onderwijzend personeel
EVC	Eerder Verworven Competenties
EVK	eerder verworven kwalificaties
G&T	departement Gezondheidszorg en Technologie
GON	Geïntegreerd Onderwijs
gOOD	gemeenschappelijk Opleidingsonderdeel
HBO	Hoger Beroepsonderwijs
HOC	HogeschoolOnderhandelingsComité

HoGent	Hogeschool Gent
HOWEST	Hogeschool West-Vlaanderen
HRM	Human Resource Management
HUB-EHSAL	HUB-EHSAL
IAJ	individueel aangepast jaarprogramma
ict	internet- en communicatietechnologie
ICTO	ICT-ondersteund onderwijs
IKZ	interne kwaliteitszorg
IOC	Interdepartementale opleidingscommissie
IP	Intensive Program
ISW	Informatica Studentenwerking
IT	Geïndividualiseerd traject
IT	Informatietechnologie
K.H.Kempen	Katholieke Hogeschool Kempen
KATHO	Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen
KdG	Karel de Grote-Hogeschool
KHLEU	Katholieke Hogeschool Leuven
KI	Klachtenindex (totaalpercentage van de respondenten dat ontevreden of heel ontevreden was)
K-plan	Kwaliteitsplan
KSO	Kunstsecundair onderwijs
KUB	Katholieke Universiteit van Brussel
KZ	(integrale) kwaliteitszorg
LASSI	Learning and Study Strategies Inventory
Leonardo	educatief programma van de Europese Commissie gericht op stages
Lessius	Lessius Mechelen
LINGUA	programma om het taalonderwijs en taaldiversiteit te promoten, onderdeel van het Socrates programma van de Europese Commissie
LLL	Lifelong Learning Programme

MA	academische masteropleiding
MAD	Maatschappelijke Dienstverlening
MANI	instrument die de studenten helpt bij de diagnose van studieproblemen en die studietips geeft
MDR	Main Data Room
MEDIDUS	Monitoring en evaluatie van diversiteit bij de instroom, doorstroom en uitstroom van studenten in de professionele bachelor
MIS	Management Informatiesystemen
MNM	master- na masteropleiding
NARIC	National Academic & Professional Recognition and Information Centre
NVAO	Nederlands Vlaamse Accreditatieorganisatie
O&D	Onderzoek en Dienstverlening
OBE	OnderwijsBelastingsEenheid
OC	opleidingscommissie
OER	onderwijs en examenreglement
OLC	Open leercentrum
OLOD	OpleidingsOnderdeel
OO	onderwijsontwikkeling
OOF	Onderwijsontwikkelingsfonds
OOO	Onderwijsondersteunende opdrachten
OOP	onderwijsontwikkelingsplan
OP	OnderwijzendPersoneel
OSR	Overkoepelende Studentenraad
OV	Opleidingsvergadering
PAS-AF	Tweejaarlijkse enquête bij de pas afgestudeerden
PBA	professionele bacheloropleiding
PDA	Personal Digital Assistant
PDCA	PlanDoCheckAct
PGO	projectgestuurd onderwijs

PHL	Provinciale Hogeschool Limburg
PLANT	Plantijnhogeschool (of Plantijn Hogeschool van de Provincie Antwerpen)
PROZA	Projectgroep Zelfevaluatie (een instrument van kwaliteitszorg, kwaliteitsmeting; bevragingssysteem)
PWO	Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek
SEPA	Single Euro Payments Area
SID-In	Studie-informatiedagen
SIS	Stage-informatiesysteem
SN	Systemen en Netwerken
SNB	Systemen en NetwerkBeheer
SO	Softwareontwikkeling
SO	Secundair onderwijs
SOVO	Sociale Voorzieningen, bijvoorbeeld SOVOArte, de dienst voor sociale voorzieningen van De Artevelde Hogeschool
SP	Studiepunten
SPA	onderzoek naar de tevredenheid van Studenten, Personeel en de bezigheid van pas afgestudeerden
SSB	Studie- en studentenbegeleiding
SSH	departement Sociale School Heverlee
SST	Simon Stevin
StAB	Studieadviesbureau
STUVER	StudentenVertegenwoordiger
SWM	SoftWareManagement
SWOP	Systeem voor Waarderingen en Ontwikkeling van het Personeel
SWOT	letterwoord, duid op een system waarbij 'Strengths', 'Weaknesses', 'Opportunities' en 'Threats' in de organisatie worden geanalyseerd
TEC	Technische expertencommissie
TI	Tevredenheidsindex (totaalpercentage van de respondenten dat tevreden of heel tevreden was)
TI	Toegepaste informatica

TINFO	Onderzoeksinstituut Toegepaste Informatica
Trialoog	intercommunautaire uitwisseling voor hoger onderwijs, project van het Prins Filipsfonds, van de Koning Boudewijnstichting
TRIS	Transnationale Institutionale Samenwerking (een Instrument van kwaliteitszorg)
TS	trajectschijf
TSO	Technisch secundair onderwijs
UAB	Universitaire Associatie Brussel
UH	Universiteit Hasselt
UNIZO	Unie voor zelfstandige ondernemers
VAH	Vlaams Autonome Hogeschool
VDAB	Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling
VLHORA	Vlaamse Hogescholenraad
VLOR	Vlaamse Onderwijsraad
VMT	Verenigd Managementteam
VOKA	netwerk van ondernemingen van Het Vlaams Economisch Verbond met de plaatselijke Kamers van Koophandel.
VQF	Vlaams kwalificatie framework
VTE	voltijds equivalenten
VTO	Vorming, Training en Opleiding
XIOS	XIOS Hogeschool Limburg
ZER	zelfevaluatierapport







Mevrouw Monique De Grauwe  
Voorzitter van de visitatiecommissie Toegepaste informatica  
p/a VLHORA  
Ravensteingallerij 27 bus 3 1<sup>ste</sup> verdieping  
1000 Brussel  
België

datum 26-01-2011  
uw kenmerk  
ons kenmerk GA/ak/20110126  
contactpersoon An Kint  
Coördinator kwaliteitszorg  
An.kint@artesis.be  
T +32 3 213 93 48  
F +32 3 213 93 41

## Reactie terugmeldingsrapport professionele bacheloropleiding toegepaste informatica

Geachte voorzitter van de visitatiecommissie,

Artesis heeft het tweede terugmeldingsrapport voor de professionele bacheloropleiding toegepaste informatica van 17 januari 2011 in goede orde ontvangen.

We wensen te benadrukken dat we teleurgesteld zijn in de wijze waarop de onderwerpen 1, 2 en 6 door de visitatiecommissie werden beoordeeld. De opleiding heeft expliciet gekozen voor de huidige doelstellingen met bijhorend programma. De eindkwalificaties zijn opgebouwd naar analogie van de eisen hierover in het Structuurdecreet. We zijn ervan overtuigd dat we binnen deze krijtlijnen ook het beoogde niveau van een professionele bacheloropleiding realiseren.

Wat het onderwerp kwaliteitszorg betreft, zijn we van mening dat de visitatiecommissie onvoldoende oog heeft gehad voor de realisaties die aangetoond werden ten tijde van het visitatiebezoek.

We vragen de visitatiecommissie om deze brief toe te voegen als bijlage bij het visitatierapport.

Met vriendelijke groet,



prof. dr. ir. Guy Aelterman  
Algemeen Directeur

CC: De Heer Marc Van de Walle, secretaris-generaal VLHORA  
Mevrouw Sofie Landuyt, stafmedewerker VLHORA

binnengekomen op	31-01-2011
inschrijvingsnummer	000194
bestemming	
opvolging	ja / neen

