



BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding HBO-ICT
voltijd/deeltijd

De Haagse Hogeschool

**De kracht van
kennis.**

BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding HBO-ICT
voltijd/deeltijd

De Haagse Hogeschool

CROHO nr. 30020

Hobéon Certificering

Datum

1 februari 2018

Auditpanel

W.L.M. Blomen

Ir. C.J. Rijsenbrij

Ing. E.A.A. van Hees

Dr. ir. R. Bakker

R. Markvoort

Secretaris

J.D. Schakenbos

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	3
3.	INLEIDING	7
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	9
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	31
6.	AANBEVELINGEN	33
BIJLAGE I	Scoretabel	35
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	37
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	43
BIJLAGE IV	Overzicht auditpanel	45

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	De Haagse Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	n.v.t.
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	B HBO-ICT
registratienummer croho	30020
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	Business IT & Management (B&M) Information & Media Studies (IMS) information Security Management (ISM) Network & Systems Engineering (NSE) Software Engineering (SE)
locaties	Den Haag, Zoetermeer, Delft
varianten	Voltijd, deeltijd
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	30 en 31 oktober 2017
Contactpersoon opleiding	Sandra van Steenvelt a.m.vansteenvelt@hhs.nl / accreditatie@hhs.nl

2. SAMENVATTING

HBO-ICT is een van elf brede ICT bachelors. Naast De Haagse Hogeschool zijn dat NHL, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Amsterdam, Fontys Hogescholen, Saxion Hogeschool, Hogeschool Utrecht, Hogeschool Zuyd, Windesheim, Hogeschool Arnhem en Nijmegen en HZ University of Applied Sciences. De opleidingen werken samen in het HBO-I platform. De HBO-ICT opleiding van De Haagse Hogeschool behoort tot de visitatiegroep HBO HBO-ICT 1. De beoordelingen binnen deze groep vallen in de periode oktober 2017 – februari 2018. De inleverdatum voor de rapportages is 1 mei 2018.

Onderwerp 1. Beoogde leerresultaten

De bacheloropleiding HBO-ICT van De Haagse Hogeschool leidt T-shaped professionals op die kunnen inspelen op nieuwe toepassingen, arbeidsmarktfragen, innovaties en trends.

De Haagse ICT-er beschikt een stevige vakinhoudelijk basis en professionele houding, is communicatief vaardig, kan internationaal samenwerken en zichzelf blijven ontwikkelen. Binnen het HBO-I samenwerkingsverband is een domeinbeschrijving ontwikkeld waarin de eindkwalificaties op bachelorniveau zijn vastgelegd. Deze beschrijving sluit aan bij de European Qualifications Framework (EQF) en European e-Competence Framework (e-CF), en is gekoppeld aan de Dublin Descriptoren en de HBO-standaard. De opleiding heeft de eindkwalificatie professional skills & attitude toegevoegd aan het HBO-I framework voor alle differentiaties op niveau 3. De BoKS (Body of Knowledge & Skills) is gebaseerd op de internationale standaard, literatuur en casuïstiek en is gemodelleerd in een kubus met de drie dimensies, activiteiten, architectuurlagen en niveaus. HBO-ICT is een stamopleiding die zich richt op meerdere architectuurlagen. Per differentiatie is een eigen competentieprofiel afgeleid van de cellen van de kubus. HBO-ICT is van een startsituatie met vijf verschillende profielen gegroeid naar een model met twee profielen, een businessprofiel voor de differentiaties B&M, ISM en IMS, en een technologie-georiënteerd profiel voor de differentiaties SE en NSE. De verschillen tussen de differentiaties komen tot uiting in de profielen.

Bij het ontwerp van HBO-ICT en gedurende de ontwikkeling van het programma heeft de zgn. curriculumboard continue geschakeld met het beroepenveld.

Het panel is van oordeel dat uitwerking van de landelijk vastgestelde eindkwalificaties en de input van het beroepenveld in uitwerking en actualisering van de leerresultaten goed is.

Het panel beoordeelt standaard 1 met een goed.

Onderwerp 2. Programma

De opleiding kent een bijzonder hoge betrokkenheid van en wisselwerking met het beroepenveld waardoor het curriculum actueel is en gevuld met geactualiseerde praktijkcases. Het panel is van oordeel dat de samenwerking met het beroepenveld zorgt voor een state-of-the-art programma en zodanig flexibel is ingericht dat de opleiding kan anticiperen op ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Het oordeel voor standaard 2 luidt goed.

De opleiding heeft de beoogde leerresultaten uitgewerkt in beroepstaken en professional skills. Het panel heeft geconstateerd dat alle eindkwalificaties in het programma op alle niveaus aan bod komen waarbij sprake is van een goede balans tussen de theorie- en praktijkcomponent. Hierin is ook internationalisering uitgewerkt conform de beoogde leerresultaten. Het panel beoordeelt standaard 3 met een goed.

Bij het ontwerp van het curriculum heeft de opleiding de keuze gemaakt om talentontwikkeling maximaal centraal te stellen. De opleiding kiest voor werkvormen waarbij de studenten actief aan de slag gaan met de leerstof. Per onderwijsperiode (10 weken) werken studenten aan een beperkt aantal samenhangende beroepstaken in zowel theoretisch onderwijs als een project- of praktijkopdracht.

Het panel constateert dat studenten in hoge mate tot eigen leeractiviteiten worden geïnspireerd en dat het onderwijs op vernieuwde wijze is vormgegeven. Het panel beoordeelt standaard 4 met een goed.

HBO-ICT studenten stromen in vanuit verschillende uiteenlopende vooropleidingen zonder profieisen. Het startniveau sluit aan bij middelbare scholieren waarbij ICT-voorkennis niet noodzakelijk is. Door het opleidingsontwerp kiest de opleiding voor een differentiatiekeuze na de poort waarbij extra aandacht uitgaat naar studievoortgang en het wegnemen van belemmerende zaken om de hoge uitval en het studierendement te verbeteren. Het panel constateert dat de opleiding adequate maatregelen neemt om de aansluiting tussen de vooropleiding en HBO-ICT te vereenvoudigen en het studierendement te verhogen. Het panel beoordeelt standaard 5 met een goed.

Onderwerp 3. Personeel

De kwalificaties en expertise van het docententeam voldoen aan de eisen die gesteld mogen worden. Docenten beschikken minimaal over een masteropleiding, actuele vakkennis en adequate didactische vaardigheden. De opleiding investeert in het binnenhalen van docenten uit het bedrijfsleven en zet in op praktijkgericht onderzoek door middel van docent-onderzoekers die zich manifesteren in kenniskringen.

Binnen de opleiding is er structureel aandacht voor professionalisering op het gebied van didactiek en toetsing met gebruikmaking van activerende werkvormen zoals close reading.

Het panel constateert dat docenten actief betrokken zijn bij onderzoek en dat dit impact heeft op het onderwijs, er een professionaliseringcultuur is en dat een aanzienlijk aantal docenten actief is in het werkveld waarvan het effect tastbaar is in het onderwijs. Het panel beoordeelt standaard 6 dan ook als goed.

Onderwerp 4. Voorzieningen

De huisvesting en ICT-voorzieningen zijn op de drie locaties zeer toereikend voor de realisatie van het programma. Mede door de symbiotisch-fysieke wisselwerking met het werkveld in de Dutch Innovation Factory (DIF) heeft dit een tastbaar effect op het onderwijs. Het panel beoordeelt standaard 7 met een goed.

Het panel constateert dat de studiebegeleiding aantoonbaar effect heeft. De opleiding heeft veel aandacht voor studiebegeleiding en stemt de aard ervan zorgvuldig af op iedere studiefase en/of ieder studieonderdeel. Ook is er maatwerk voor individuele studiebehoeften zoals die van studenten met *Special Educational Needs* (SEN). Punt van aandacht blijft de informatievoorziening naar studenten die eenduidiger kan. Het panel beoordeelt standaard 8 met een voldoende.

Onderwerp 5. Kwaliteitszorg

De opleiding bevordert nadrukkelijk een kwaliteitscultuur waarbij de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het onderwijs primair bij de squads (onderwijsteams) ligt. In de pdca-cyclus die zij doorlopen evalueren studenten tijdens de onderwijsrun het programma zodat de squads snel kunnen bijsturen. Naast studenten worden ook de opleidings-, examen- en toetscommissie en het afnemende beroepenveld actief betrokken bij het verzamelen van feedback. Om de feedback van alumni en werkgevers structureel te borgen hebben de HBO-ICT opleidingen in Nederland gezamenlijk de tevredenheid van alumni en werkgevers gepeild.

Het panel constateert dat de squads eigenaar zijn van de opleiding. De squads nemen periodiek een helicopterview in om te zien wat de stand van zaken is aangaande het niveau en kwaliteit van het onderwijs en betrekken daarbij actief de interne en externe stakeholders. Het panel beoordeelt standaard 9 als goed.

Onderwerp 6. Toetsing

De opleiding toetst alle beroepstaken volgens de beroepstakenmatrix van het studieprogramma. De beroepstaken zijn per onderwijseenheid uitgewerkt in leerdoelen. Passend bij het leerdoel en niveau van de beroepstaak maakt de opleiding gebruik van een mix aan toetsvormen. De squads zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor toetsing. De opleiding bevordert op verschillende manieren de betrouwbaarheid en validiteit van de toetsing. Zo zijn er toetsplannen, toetsmatrijzen en beoordelingsmodellen, benoemt de examencommissie examinatoren en hanteert de opleiding een functiescheiding tussen begeleiden en beoordelen en hanteert zij het vier-ogenprincipe. De toetscommissie controleert of de afname van toetsen reglementair verloopt en adviseert/begeleidt squads met inhoudelijke toetsexpertise.

Het panel stelt vast dat het toetsbeleid door alle docenten consequent en op deskundige wijze ten uitvoer wordt gebracht en de toetsvormen gevarieerd zijn. De borging van het systeem gebeurt consequent, proactief en op deskundige wijze door examencommissie/ toetscommissie en leidt tot passende interventies. Ook stelt het panel vast dat er continue sprake is van voortdurende professionalisering van de leden van de toets- en examencommissie. Het panel komt voor standaard 10 dan ook tot het oordeel goed.

Onderwerp 7. Gerealiseerde leerresultaten

Op grond van bestudering van vijftien afstudeerdossiers en de beoordeling van toetsen en projecten komt het panel, met het werkveld en de alumni, tot het oordeel dat de afgestudeerden voldoen aan het niveau dat van hbo-bachelors verwacht mag worden en dat zij adequaat functioneren in de praktijk. De aansluiting met een vervolgopleiding is passend. Het panel beoordeelt standaard 11 met een voldoende.

Algemene conclusie:

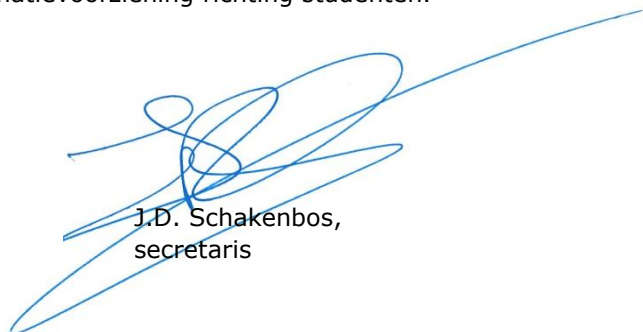
Het panel karakteriseert de uitvoering van de bacheloropleiding HBO-ICT van de Haagse Hogeschool als deskundig en doordacht. Er is sprake van deskundigheid wat betreft docenten en toetsing. Doordacht waar het gaat om de relatie met stakeholders en de ontwikkeling van de te maken stappen van vijf opleidingen naar één brede bachelor HBO-ICT.

Het eindoordeel van het panel luidt op basis van de beslisregels van de NVAO voldoende. Het panel adviseert de NVAO de accreditatie te continueren voor een periode van zes jaar.

De belangrijkste aanbevelingen van het panel hebben betrekking op de methodische aanpak van studenten bij het eindwerk en de informatievoorziening richting studenten.

Den Haag, 1 februari 2018


W.L.M. Blomen,
voorzitter


J.D. Schakenbos,
secretaris

3. INLEIDING

De brede bacheloropleiding HBO-ICT van De Haagse Hogeschool is in 2015 van start gegaan. Middels een planningsneutrale conversie zijn de opleidingen Technische Informatica, Information Security Management, Informatica, Informatiedienstverlening en – Management, Business IT & Management opgegaan in de brede bachelor.

HBO-ICT is een van elf brede ICT bachelors. Naast De Haagse Hogeschool zijn dat NHL, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Amsterdam, Fontys Hogescholen, Saxion Hogeschool, Hogeschool Utrecht, Hogeschool Zuyd, Windesheim, Hogeschool Arnhem en Nijmegen en HZ University of Applied Sciences. De opleidingen werken samen in het HBO-I platform. De HBO-ICT opleiding van De Haagse Hogeschool behoort tot de visitatiegroep HBO-ICT 1. De beoordelingen binnen deze groep vallen in de periode oktober 2017 – februari 2018. De inleverdatum voor de rapportages is 1 mei 2018.

HBO-ICT, De Haagse Hogeschool

HBO-ICT is een grote opleiding binnen De Haagse Hogeschool en valt binnen de Faculteit IT & Design (ITD). De 1850 studenten binnen HBO-ICT volgen onderwijs op de locatie Den Haag, Zoetermeer of Delft. Naast het voltijdse HBO-ICT programma biedt de opleiding een deeltijdprogramma aan voor de differentiatie Software Engineering (SE). Naast deze differentiatie kent de opleiding nog vier differentiaties: Business & Management (B&M), Information & Media Studies (IMS), Information Security Management (ISM) en Network & Systems Engineering (NSE).

Vanwege de veranderende arbeidsmarkt en ontwikkelingen in het beroepenveld heeft de opleiding besloten de afzonderlijke, relatief kleine en weinig flexibele, bacheloropleidingen los te laten. Met de keuze voor de brede bachelor tracht de opleiding in te spelen op de ontwikkelingen in de markt en studenten de ruimte te bieden om zelf keuzes te maken. Alle studenten starten met hetzelfde propedeusesemester. Hier vormen ze het fundament aan kennis en vaardigheden waarna ze vervolgens een van de vijf differentiaties kunnen kiezen.

Het 'just-in-time-curriculum' zorgt voor een actueel onderwijsprogramma. Afgestudeerde HBO-ICT studenten hebben een T-shaped profiel, een inhoudelijke specialisatie gecombineerd met een brede professionele basis waarin tevens de WIN-thema's (Wereldburgerschap, Internationalisering en Netwerkhogeschool) uit het hogeschoolplan naar voren komen.

Planningsneutrale conversie

De propedeuse van de opleiding HBO-ICT is aangepast aan het nieuwe, bredere karakter van de opleiding. Binnen de propedeuse komen de oriënterende, selecterende en verwijzende functie tot zijn recht met de mogelijkheden die de opleiding daarvoor heeft. Binnen het eerste propedeusesemester van de opleiding verkennen de studenten de vijf differentiaties voor hun verdere opleiding. Na de propedeusefase komen de verschillende differentiaties bijeen in blok 8 project (eind jaar twee) en binnen de minoren. Het panel is ervan overtuigd dat studenten met recht afstuderen onder de nieuwe, brede titel HBO-ICT.

Aanbeveling na vorige accreditatieaudits

In de jaren voorafgaand aan de start van HBO-ICT zijn de losse opleidingen gevisiteerd. De aanbevelingen vanuit die rapportages heeft de opleiding meegenomen bij het opzetten van de opleiding HBO-ICT. Enkele opvallende resultaten van de aanbevelingen die zijn overgenomen zijn:

- Een breed eerste semester waardoor studenten zich beter kunnen oriënteren en er minder switchers zijn;
- Vernieuwde deeltijdopleiding, samen met de HAN en Fontys, met een didactische visie gebaseerd op blendend learning;
- Structuur waardoor eenvoudig nieuwe minoren en uitstroomprofielen kunnen worden ingevoerd;
- Versterking van de toetscommissies en vernieuwd toetshandboek;
- Kalibratie van het afstuderen tussen verschillende hogescholen en binnen HBO-ICT; deelname aan de werkgroep van het HBO-I met betrekking tot kalibreren afstuderen;
- Aanpassing van de procedure van afstuderen, waardoor de totstandkoming van de beoordeling transparanter is geworden. De specifieke beoordelingen van de verschillende examinatoren en gecommitteerde worden vastgelegd.

De opleiding wordt uitgevoerd in een voltijdse en deeltijdse variant en op de locaties Den Haag, Zoetermeer en Delft. De tekst van dit rapport gaat over beide varianten en alle locaties. Waar zij uiteenlopen is dit vermeld.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving. De uitgangspunten voor de inrichting van de opleiding passen bij de onderwijsvisie en het profiel van de instelling. De beoogde leerresultaten worden periodiek geëvalueerd.

Bevindingen

De bacheloropleiding HBO-ICT leidt studenten op om een beroep te kunnen uitoefenen op het bachelorniveau in het IT-domein. Professionals die kunnen inspelen op nieuwe toepassingen, arbeidsmarktfragen, innovaties en trends. Afgestudeerden van de HBO-ICT opleidingen komen in alle sectoren en type bedrijven terecht. Het IT-domein verbreedt en verdiept zich snel waardoor een constante vraag ontstaat naar een nieuw soort professionals. Om hieraan als opleiding invulling te kunnen geven, is via het samenwerkingsverband HBO-I een domeinbeschrijving ontwikkeld, een landelijk kader voor de eindkwalificaties op bachelorniveau dat door alle hogescholen wordt gebruikt.

Deze domeinbeschrijving sluit aan op European Qualifications Framework (EQF) en bij European e-Competence Framework (e-CF). In de domeinbeschrijving is de koppeling gemaakt met de Dublin Descriptoren en de HBO-standaard. Het landelijke opleidingsprofiel bestaat uit een model met drie dimensies, afgebeeld in de vorm van een kubus.



Figuur 1: HBO-I kubus lagen van de domeinbeschrijving Bachelor of ICT

Iedere activiteit is per architectuurlaag uitgewerkt in één of meer voorbeeldberoepstaken per niveau. De kubus beschrijft zo het gehele domein van de Bachelor of ICT, die samen de Body of Knowledge & Skills (BoKS) vormen. De BoKS is gebaseerd op internationale standaarden, literatuur en casuïstiek. De domeinbeschrijving is opgesteld in samenwerking met het werkveld en wordt in samenwerking met het bedrijfsleven actueel gehouden. Deze domeinbeschrijving is vastgesteld door de Vereniging Hogescholen. De opleidingen evalueren deze vierjaarlijks. HBO-ICT neemt tevens actief deel aan de vernieuwing van de domeinbeschrijving.

HBO-ICT is een stamopleiding die zich richt op meerdere architectuurlagen. Dit is inzichtelijk in de verschillende differentiaties. Voor elke differentiatie kan een eigen competentieprofiel worden afgeleid van de cellen van de kubus.

Naast het landelijke opleidingsprofiel adopteert de opleiding de 'WIN-thema's', Wereldburgerschap, Internationalisering en Netwerkhogeschool, uit het instellingsplan. Deze thema's sluiten naadloos aan bij de missie van de opleiding: het afleveren van een maatschappelijk georiënteerde IT'er. Tijdens de studie ontdekt de student zijn interesses en talenten en kan zijn keuzes hierop baseren, hij wordt gevormd tot T-shaped IT-professional.

Een T-shaped IT-professional bevat een stevige vakinhoudelijke basis en een professionele houding, is communicatief vaardig, kan (internationaal) samenwerken en kan zichzelf blijven ontwikkelen. Om dit te bewerkstelligen is de eindkwalificatie professional skills & attitude toegevoegd aan het HBO-I framework voor alle differentiaties op niveau 3. Er wordt gewerkt aan de competenties: i) effectief (internationaal) communiceren, ii) (internationaal) samenwerken, iii) kritisch, onderzoekend & methodisch werken, iv) integer handelen, v) innovatief & creatief werken en vi) leren leren.

Het ICT-domein is sterk internationaal georiënteerd. Dit vraagt van de opleiding om studenten competenties aan te leren waarmee ze in een internationale context kunnen functioneren. De opleiding beschouwt internationalisering niet als iets 'aparts' maar integreert het in het hele curriculum. Alle studenten bereiken minimaal niveau 2 tijdens hun studie, gekoppeld aan de eindkwalificaties 'effectief internationaal communiceren' en 'internationaal samenwerken'. Studenten worden gestimuleerd om in de keuzeruimte, niveau 3 in een internationale omgeving te bereiken.

De set eindkwalificaties is gebaseerd op de vijf activiteiten van de domeinbeschrijving. De opleiding heeft ervoor gekozen de activiteit Beheren uit de domeinbeschrijving op te splitsen in de eindkwalificatie Beheren en Managen, voortkomend uit het Europese e-CF-framework. Deze wijziging zorgt voor een verbreding van de landelijk BoKs met onder meer business change management en management van security risico's. Op deze wijze zijn er in totaal zeven eindkwalificaties die aan het eind van de studie in één of meerdere beroepstaken aangetoond worden op het te bereiken eindniveau.

HBO-ICT is vanuit een startsituatie met vijf verschillende profielen gegroeid naar een model met twee profielen; een businessprofiel (B&M, ISM, IMS) en een technologie-georiënteerd profiel (SE, NSE). De verschillen in differentiaties komen tot uiting in de profielen.

De beroepenveldcommissies van de opleidingen in afbouw hebben in 2014 hun instemming verleend aan het eindniveau van HBO-ICT, de differentiatieprofielen en de eindkwalificatiesets. De beoogde eindkwalificaties zijn tevens voorgelegd aan een panel van leden van de opleidingscommissie. De beroepenveldcommissies zijn tijdens het studiejaar 2016-2017 ondergebracht onder de nieuwe HBO-ICT organisatie.

De curriculumboard beheert de eindtermen van alle differentiaties. De curriculumboard zorgt tevens voor aansluiting van het opleidingsportfolio met de veranderende behoeften van het beroepenveld. Input haalt het uit de programmaraden en beroepenveldcommissies van de differentiaties, de raad van advies, kenniskringen en het Centre of Expertise Cyber Security.

In 2016 vond een werkveldverkenning plaats die ertoe geleid heeft dat ISM-, SE- en NSE-studenten kunnen afstuderen in een professionele route Cybersecurity Technology. In een Wereldcafésessie zijn de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van information & media in kaart gebracht. De resultaten hiervan gebruikt de opleiding bij de ontwikkeling van onder meer big data-onderwijs.

Deeltijd

De differentiatie SE deeltijd van HBO-ICT is onderdeel van de met de HAN en Fontys opgezette deeltijdopleiding HBO-ICT. De deeltijdopleiding valt onder verantwoordelijkheid van de betreffende hogeschool.

De hogescholen gebruiken het verantwoordingsformulier gebaseerd op het HBO-I competentieraamwerk. De beoogde eindkwalificaties voor de opleiding SE van de drie deelnemende hogescholen komen grotendeels overeen. Hierdoor is een opzet mogelijk van zes gemeenschappelijke semesters, één hogeschoolspecifiek semester en een afstudeersemester. In het kader van het faciliteren van transfer of credits erkennen de examencommissies van de deelnemende hogescholen de studiepunten van elkaars eerste zes (gemeenschappelijke) semesters. Naast het gezamenlijke programma biedt iedere hogeschool een semester waarin het eigen karakter van de hogeschool tot uiting komt. In deze onderdelen borgt de opleiding dat het eigen deeltijdonderwijs dezelfde eindcompetenties heeft als het voltijdonderwijs.

Weging en oordeel

De beoogde leeruitkomsten van de bachelor HBO-ICT zijn naar het oordeel van het panel boven basiskwaliteit. Het panel vindt het proces dat leidt tot de beoogde leerresultaten als ook de leerresultaten zelf die gelieerd zijn aan de domeinbeschrijving goed. De leeruitkomsten zijn gevalideerd, beschrijven aantoonbaar het bachelorniveau, zijn georiënteerd op de beroepsuitoefening van de T-shaped IT-professional en internationaal geijkt. Het panel concludeert tevens dat het management bewust kiest voor het stap voor stap doorvoeren van veranderingen ten behoeve van de ontwikkeling van de brede bachelor.

Alles overwegende komt het panel op Standaard 1 tot het oordeel 'goed'.

4.2. Programma

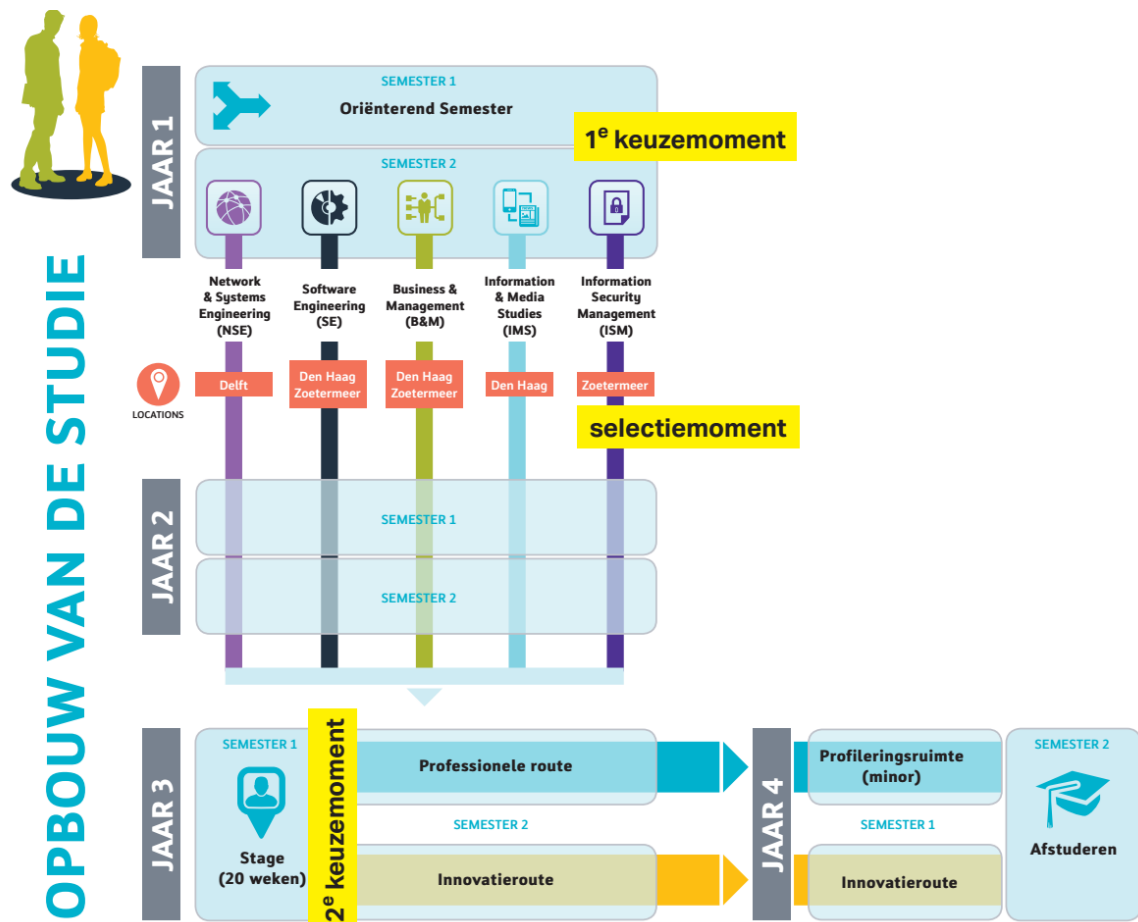
Standaard 2: Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.

Toelichting NVAO: Het programma sluit aan bij de actuele (internationale) ontwikkelingen, eisen en verwachtingen in het beroepenveld en in het vakgebied. Academische vaardigheden en/of onderzoeks- en/of beroepsgerichte competenties krijgen invulling op een wijze die past bij de oriëntatie en het niveau van de opleiding.

Bevindingen

De snelle veranderingen in het IT-domein stellen eisen aan het ontwerp van de opleiding. De inhoud moet actueel zijn en ruimte bieden aan innovatieve vraagstukken. De visie op onderwijs van de opleiding waarin maximale talentontwikkeling voorop staat, vraagt eveneens een doordacht ontwerp waarin de studenten leren zelf verantwoordelijkheid te nemen voor hun leer-en ontwikkeltraject zowel tijdens als na de studie.

Het programma reflecteert een brede bachelor waarin alle studenten starten met hetzelfde propedeusesemester. Binnen dit semester vormen ze het fundament aan kennis en vaardigheden binnen de ICT. Op grond van dit semester maakt de student een keuze voor een van de vijf differentiaties. De differentiatiefase duurt drie semesters die de student vervolgens afsluit met een stage in de beroepspraktijk in het derde jaar. Na de stage volgen een majorsemester, het minorsemester en een afstudeersemester. Het afstudeersemester voert de student, net als de stage, uit binnen een bedrijf.



De interactie met de beroepspraktijk is met de komst van HBO-ICT verder versterkt. Geheel in lijn met het thema netwerkhogeschool investeert de opleiding actief in de verbinding tussen onderwijs, onderzoek en werkveld voor verdere kennisontwikkeling. Tijdens de studie komen studenten met IT-vraagstukken uit de praktijk in aanraking. Vraagstukken uit de regio gebruikt de opleiding in het onderwijs waardoor studenten meewerken en meezoeken naar oplossingen. Vanaf jaar 1 brengen maatschappelijke en kennispartners realistische casuïstiek en projecten in en lopen de studenten tweemaal een half jaar mee in de beroepspraktijk. In het project BM-3 Strategic Business Change werken studenten bijvoorbeeld aan een innovatief business model voor een echte ondernemer.

Om het werkveld en de kennispartners structureel mee te laten denken over de inhoud en uitvoering van het onderwijs investeert de opleiding actief in het werven van *Partners in Education* waarbij de diversiteit in samenwerkingsverbanden de opleiding nieuwe inzichten biedt in nieuwe ontwikkelingen, technieken en behoeften. De Zoetermeerse studenten studeren in de *Dutch Innovation Factory* (zie standaard 7 voorzieningen) en, zo blijkt ook tijdens de audit, herkennen dagelijks het thema netwerkhogeschool in de praktijk.

Aansluitend op de hogeschoolvisie kiest de opleiding de komende jaren voor een sterk profiel in de cyber security en applied data sciences. Hiermee sluiten het onderzoek en de onderwijsontwikkeling aan bij de ontwikkelingen in het werkveld. Op deze thema's investeert de opleiding in een partnernetwerk waar ze dit in co-creatie vormgeven.

Naast de relatie met de beroepspraktijk speelt het Center of Expertise (CoE) Cyber Security een actieve rol in de ontwikkeling van de opleiding. Binnen het CoE worden docent-onderzoekers gekoppeld aan docenten en gaan zij aan de slag met ingebrachte problemen vanuit het CoE of van externe partners. Het CoE brengt regelmatig vraagstukken in bij minoren waarmee studenten aan de slag kunnen. Deze problemen worden vaak in multidisciplinaire groepen (bijv. IT & Zorg) aangepakt in de minoren.

Binnen de opleiding werkt de student ten aanzien van onderzoekend vermogen aan de leerdoelen i) het aanleren van een onderzoekende houding, ii) het kunnen toepassen van kennis uit onderzoek en iii) zelf praktijkgericht onderzoek kunnen doen. Om dit handen en voeten te kunnen geven werkt de opleiding met de methodenkaart. Dit geeft studenten handvatten en biedt hulpmiddelen als een speelkaartenset voor studenten. Studenten ervaren de methodenkaart als prettig en overzichtelijk.

Ook internationaal oriënteert de opleiding zich op praktijkgericht onderzoek. Voorafgaand aan het ontwikkelen van het multidisciplinaire onderzoeksproject *trends & technologie* zijn diverse docenten uit alle differentiaties afgereisd naar San Jose voor een Computer Human Interaction-conferentie. Jaarlijks presenteren studenten hun werk op een internationale studentconferentie op het gebied van information science BobCatsss (in 2017 in Finland).

Deeltijd

Het programma voor het deeltijdonderwijs beslaat vier jaren waarbij ervan wordt uitgegaan dat de student i) werkzaamheden voor een organisatie verricht die gerelateerd zijn aan de opleiding en ii) gedurende zijn opleiding binnen dat werk kan groeien naar hbo-bachelorniveau.

Voor studenten die niet beschikken over een relevante werkplek, worden na het tweede en vierde semester maatwerksemesters georganiseerd om deze relevante werkplek te simuleren. Deze studenten doen hierdoor langer over hun opleiding. Vanaf het 5^e semester is een geschikte werkplek verplicht. De deeltijdopleiding werkt, voorlopend op een vouchersysteem, met eenheden van een semester (30EC). De semesters in het eerste jaar vormen hierop een uitzondering met drie eenheden van 10EC in verband met de BSA-regeling. Professional skills verwerft de student voornamelijk op de werkplek. In een portfolio toont de student aan dat hij

het beoogde niveau bereikt heeft. De opleiding biedt de studenten ondersteuning in de wijze waarop een portfolio opgebouwd wordt. Dit waarderen de studenten.

Een internationale blik is lastig te verwerven voor een student die niet in een internationaal georiënteerd bedrijf werkt. De opleiding werkt daarom voornamelijk met internationaal georiënteerde opdrachten. De professional skill *onderzoek* brengt de opleiding met onderwijs vanaf de propedeuse op het beoogde eindniveau. In semester 7 is *onderzoek* een belangrijk onderwerp waarin voor de student ook samenwerking met lectoraten mogelijk is.

Weging en Oordeel

De inhoud van het programma is state-of-the-art en anticipeert op ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Daarnaast kent de opleiding een bijzonder hoge betrokkenheid van en wisselwerking met het beroepenveld waardoor studenten werken aan/continu geactualiseerde praktijkcases en opdrachten ontvangen van bedrijven waardoor een actuele relatie met de praktijk is gewaarborgd.

Alles overwegende komt het panel op Standaard 2 tot het oordeel 'goed'.

Standaard 3: De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Toelichting NVAO: De leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.

Bevindingen

Gebaseerd op de opleidingen in afbouw zijn in 2015 de grote lijnen van het curriculum ontworpen. Om de beoogde eindkwalificaties uit de Domeinbeschrijving Bachelor of ICT te realiseren zijn deze per differentiatie geconcretiseerd in beroepstaken per niveau. De eindkwalificaties zijn vertaald in 24 beroepstaken en zes professional skills. De opleiding definieert hiermee voor alle fasen (propedeuse, differentiatie en professionele fase) van de opleiding de beroepstaken waardoor gestructureerd gewerkt wordt aan het bereiken van het eindniveau.

Deze beroepstaken vormen de basis voor het programma en worden door het onderwijsteam vertaald in leerdoelen, programma en toetsmatrijzen. Hiermee borgt de opleiding de lijn van leerdoel naar beroepstaken met het realiseren van de eindkwalificaties.

Internationalisering maakt integraal onderdeel uit van het programma. Vanaf de propedeusefase komt de student hiermee in aanraking. De opleiding ontwikkelt een programma internationalisering@home om vanaf 2020 alle studenten minimaal niveau 2 te laten bereiken. In dit programma nemen studenten deel aan major- en minoronderwijs in een internationale setting. De opleiding beschikt over diverse internationale samenwerkingsverbanden zoals het European Project Semester, Collaborative Online International Learning en de Trans-National Creative Exchange.

Het minoren aanbod is in lijn met de opleidingsvisie. Naast inhoudelijke verdieping of verbreding bieden de opleidingsminoren door het ontwerp de mogelijkheid om aan internationaliserings-, netwerk, onderzoeks- of ondernemerschapsvaardigheden te werken. Twee populaire minoren binnen de opleiding zijn Applied Data Science en Becoming the Next Successful Online Startup. De opleiding stimuleert studenten actief om hun minorruimte buiten de opleiding invulling te geven in de vorm van internationale stage of uitwisseling. De faculteit beschikt over een netwerk van zo'n vijftig internationale academische partners waar studenten uitwisselingsprogramma's kunnen volgen.

In het gemeenschappelijk onderzoeksproject 'Trends in Technology' in de differentiatiefase wordt samengewerkt met de lectoraten en partners in thema's:

- Samen de Stad maken;
- Internet of Everything;
- Big Data;
- Safety of the New Worlds.

Weging en Oordeel

In acht genomen dat de leerdoelen en de inhoud van het programma dekkend zijn voor de beoogde leerresultaten, de programmaonderdelen in samenhang worden aangeboden, er een balans is tussen de theorie- en praktijkcomponent in het programma en internationalisering is uitgewerkt zoals de beoogde leerresultaten veronderstellen, komt het panel voor standaard 3 tot het oordeel 'goed'.

Standaard 4: De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Toelichting NVAO: De vormgeving van het programma draagt bij aan de realisatie van de beoogde leerresultaten. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten een actieve rol nemen in de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). De inrichting van de leeromgeving past bij de onderwijsvisie van de instelling.

Bevindingen

Het onderwijs werkt met perioden van tien weken. Per onderwijsperiode formuleert de opleiding beroepsproducten en leerdoelen. De studenten werken per periode aan een beperkt aantal, samenhangende beroepstaken, verdeeld in drie tot vijf onderwijseenheden. Iedere periode kent zowel theoretische onderwijs als een project of praktijkopdracht.

Om talenten zo goed mogelijk te benutten, zijn er verschillende keuzes die studenten gedurende de opleiding maken. Hierbij houdt de opleiding rekening met de verschillende leervoorkeuren van studenten. Zo kiest de student na een half jaar voor een van de vijf differentiaties en moet hij in jaar 3 en 4 vormgeven aan zijn T-shaped ontwikkeling door een keuze te maken voor de stage, professionele route, een minor of internationale uitwisseling en tot slot de afstudeeropdracht. Binnen de architectuur van de opleiding is flexibiliteit mogelijk. De opleiding kiest expliciet niet voor maximale keuzevrijheid/flexibiliteit, maar heeft de *maximale talentontwikkeling* van de student centraal staan.

De opleiding sluit met haar onderwijsvisie aan op de hogeschoolambities naar meer inclusief onderwijs. Dit komt bijvoorbeeld terug in hoe de opleiding inspeelt op de behoeften van studenten met *Special Educational Needs (SEN)* mede met behulp van een aangestelde aandachtsfunctionaris en adequate studieloopbaanbegeleiding. Het panel waardeert de aanpak van de opleiding op het gebied van studenten met SEN.

De opleiding kiest voor werkvormen waarbij de studenten actief aan de slag gaan met de leerstof. Er is daarom slechts een beperkt aantal hoorcolleges per week. Docenten gebruiken onder andere vormen als flipping-the-classroom, activerende workshops, realistische praktijkopdrachten en gamification in het onderwijs. Ook zet de opleiding gastsprekers in. Het panel stelt vast dat verschillende werkvormen zowel door de studenten als de docenten worden gewaardeerd.

In de onderwijslocatie te Zoetermeer, de Dutch Innovation Factory (DIF) bevinden zich verschillende IT-bedrijven die met regelmaat vraagstukken uitzetten of een gastcollege geven. Studenten kunnen tevens hun stage of afstudeeropdracht uitvoeren bij deze bedrijven. In de DIF bevindt zich ook een Vitality Lab. Dit Vitality Lab is een denktank waarin studenten uit het sociale domein (o.m. verpleegkunde, social work) gecombineerd met IT (Software) studenten zich buigen over het vraagstuk 'hoe kunnen we mensen in Zoetermeer zo lang mogelijk thuis laten wonen?'. Het panel is onder de indruk van de DIF en de toegevoegde waarde die dit heeft voor het onderwijs.

In samenwerking met The Hague Centre for Teaching & Learning (HCTL) werkt de opleiding aan leerexperimenten om vanuit een cultuur van 'onderwijs aanbieden' naar 'studenten laten leren' te veranderen. Twee docenten van HBO-ICT die tevens docent-opleiders zijn binnen het HCTL zijn aangesloten bij het onderzoeksplatform 'connected learning'; beide docenten leveren een actieve bijdrage aan deze cultuurverandering.

Daarnaast werkt de opleiding in de minorfase samen met bedrijven/organisaties van buiten. Zo wordt in samenwerking met het LUMC een opdracht uitgevoerd waarbij een revalidatieproces op basis van cameratoezicht wordt gemonitord.

Deeltijd

Het deeltijdonderwijs is gebaseerd op blended learning, met onder andere contactsessies op locatie (één avond per week), virtuele bijeenkomsten (één avond per week) en veel zelfwerkzaamheid van studenten met als doel optimale flexibiliteit voor studenten om hun studietijd te plannen en voortgang te borgen. De student staat hierbij centraal (student-centred learning). Studenten ervaren dat de opleiding de beschikbaarheid van de Elektronische Leeromgeving (ELO) goed heeft geregeld, waardoor blended learning en afstandsleren nadrukkelijk worden gefaciliteerd. De opleiding werkt onder andere met Blackboard en Skype for Business.

Weging en Oordeel

Het panel constateert dat het onderwijs studenten in hoge mate tot eigen, aanvullende leeractiviteiten inspireert en dat het onderwijs op vernieuwende wijze is vormgegeven waarbij de opleiding het praktijkonderwijs heeft geïntegreerd in de school (DIF). Het panel vindt dan ook dat de vormgeving van het programma de studenten nadrukkelijk faciliteert bij het behalen van de beoogde leerresultaten en beoordeelt standaard 4 als 'goed'.

Standaard 5: Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Toelichting NVAO: De gehanteerde toelatingseisen zijn realistisch met het oog op de beoogde leerresultaten.

Bevindingen

HBO-ICT studenten stromen in vanuit verschillende uiteenlopende vooropleidingen. Er gelden geen profieisen. Het startniveau van de opleiding sluit aan bij middelbare scholieren waarbij voorkennis van ICT niet nodig is.

De opleiding organiseert diverse oriëntatie- en keuzeactiviteiten voor de poort (open dagen, schoolbezoeken, proefstuderen en meeloopdagen) waarvan veelvuldig gebruik wordt gemaakt. Zo staat HBO-ICT bijvoorbeeld op de open dag van TU Delft om vwo'ers een goede afweging te laten maken tussen de hbo en universitaire variant van (technische) informatica. Ook organiseert de opleiding in de zomer een kennismakingsdag voor aankomende studenten waarin de studiekeuze wordt gecheckt en een voorlopige keuze voor een van de differentiaties kan worden aangegeven.

In het opleidingsontwerp kiest de opleiding voor *keuze na de poort*, in de vorm van een gezamenlijk propedeusemester voor alle studenten. Voorheen had de opleiding een hoog aantal studieswitchers binnen de IT-opleidingen. Door de komst van HBO-ICT waarin studenten, zonder studievertraging, na een half jaar voor een van de vijf differentiaties kiezen, is het aantal switchers gereduceerd.

Om na het gezamenlijke propedeusesemester twijfelende studenten handvatten te bieden organiseert de opleiding een tweetal eventweken waarin de studenten nogmaals mee kunnen kijken in bepaalde differentiaties om zo een goede keuze te kunnen maken. Het panel bevestigt dat studenten tevreden zijn met de keuze na de poort en dat de opleiding adequate maatregelen neemt om bij twijfelende studenten de twijfel weg te nemen.

De opleiding schenkt extra aandacht aan studievoortgang en het wegnemen van belemmerende factoren om de hoge uitval en lage studierendement binnen de faculteit te verbeteren. Het panel constateert dat door het gemeenschappelijke semester en de keuze na de poort de uitval minder is.

Het aantal studenten dat de propedeuse in een keer haalt, blijft echter achter. Analyse leert de opleiding dat de belangrijkste 'struikelpunten' gevormd worden door de theoretische toetsing en de taaltoets Nederlands, waarvoor verbeteringen in gang zijn gezet. In het eerste jaar maken de studenten een toets Engels en een toets Nederlands. Studenten die de toets Nederlands niet halen krijgen de mogelijkheid aanvullend onderwijs te volgen. De studenten beamen dat er veel studenten uitvallen, dit zijn volgens hen echter studenten die zich niet volledig inzetten en dus ook 'geen recht hebben op het behalen van de propedeuse'.

Wiskunde is geen landelijke ingangseis, maar studenten die kiezen voor de differentiatie NSE komen hierdoor soms kennis tekort. De opleiding vangt dit op met een deficiëntieprogramma voor deze doelgroep in het tweede propedeusesemester. De opleiding kent geen verkorte routes.

De komende jaren komt er budgettaire ruimte voor diversiteit aan instroomroutes en doorlopende leerlijnen vanuit het mbo. Zo werkt de opleiding met ROC Rijnland (ROC regio Zoetermeer) samen in het kader van het Centrum voor Innovatief Vakmanschap (CIV) waarbij mbo- en hbo-studenten samenwerken in projecten op het gebied van smart technology.

Weging en Oordeel

Het panel constateert dat de opleiding adequate maatregelen neemt om de aansluiting tussen de vooropleiding en HBO-ICT te vereenvoudigen. De opleiding heeft onderzoek gedaan om te achterhalen waarom te weinig studenten in één keer hun Propedeuse halen en heeft hier adequate interventies voor ontworpen. De nieuwe maatregelen van HBO-ICT leiden tot een daling van de uitval. De door het panel gesproken studenten erkennen dit en de uitvalcijfers bevestigen dit. Het panel komt voor standaard 5 tot het oordeel goed.

4.3. Personeel

Standaard 6: Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.

Toelichting NVAO: De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen. Het personeelsbeleid draagt daar aan bij. Er is voldoende personeel beschikbaar om de opleiding te verzorgen en de studenten te begeleiden.

Bevindingen

De kwalificaties en expertise onder het docententeam voldoen aan de eisen die er aan gesteld mogen worden. Er werken in totaal 90 docenten bij de opleiding. Daarvan heeft 70% een mastertitel en zijn 15 docenten gepromoveerd. De docent/student ratio van de opleiding HBO-ICT is 1:24.

De eisen van een HBO-ICT docent bestaan uit minimaal een masteropleiding, actuele vakkennis en adequate didactische vaardigheden. Nieuwe docenten volgen verplicht de training Basiskwalificatie Didactische Bekwaamheid (BDB) waarin ook de Basiskwalificatie Examinering (BKE) is opgenomen. De ervaren docenten nemen deel aan intervisiesessies en workshops. In 2020 verwacht de opleiding van alle geregistreerde examinatoren dat zij BKE-gecertificeerd zijn.

De opleiding investeert naast het behalen van mastertitels van docenten die daar nog niet over beschikken in het binnenhalen van docenten (met master) uit het bedrijfsleven. Zij kunnen naast het gebruiken van hun kennis uit en over het werkveld, ook hun professionele netwerk voor de opleiding inzetten. Studenten erkennen de toegevoegde waarde van docenten die (nog) actief zijn in het werkveld en hun praktijkgerichte lesgeven.

De opleiding verwacht dat het percentage masters niet verder stijgt. Door schaarste in bepaalde vakgebieden (software engineering en security) werft de opleiding IT-professionals op bachelorniveau. Naast praktijkkennis zet de opleiding ook in op praktijkgericht onderzoek. Docent-onderzoekers dragen bij aan kenniskringen (2,5 fte) waarbij de transfer naar onderwijs belangrijk is. Tevens zijn enkele docenten betrokken bij het masteronderwijs Cyber Security waarmee zij verdieping in hun vakkennis bewerkstelligen. Om het professionele netwerk van de opleiding te vergoten en te gebruiken, stimuleert de opleiding actieve deelname van docenten in regionale, landelijke en internationale academische, beroeps- en maatschappelijke netwerken.

Voor het professionaliseringsplan hanteert de Faculteit ITD de 10% cao-regeling. Docenten besteden 10% van hun aanstelling aan scholing en ontwikkeling. De professionaliseringsruimte koppelen de docenten aan het curriculum; hun activiteiten bestaan bijvoorbeeld uit i) ontwerpend & onderzoekend leren, ii) werkpleklernen, iii) opleiding en training en iv) netwerklernen. Docenten organiseren zelf in-house trainingen voor collega's ten behoeve van de ontwikkeling van didactische kennis en vakkennis zoals scrum training, teaching English, lean en close reading.

Het Partner in Education concept van de opleiding voorziet in de inhoudelijke kennisontwikkeling van docenten. Zo bezoeken groepen docenten bedrijven die binnen de opleiding voor een bepaald thema (CGI, Innovatie; Centric, Secure Software Development) staan, nemen docenten deel aan masterclasses data science van het ministerie van I&M en worden docent gedetacheerd bij het ministerie van Economische Zaken. Docent-onderzoekers en studenten werken in de minor Applied Data Science samen met gebruikmaking van onderzoekend en ontwerpend leren. Daarbij lossen zij innovatieve vraagstukken op.

Structureel aandacht is er binnen de opleiding voor vakinhoudelijke ontwikkeling op het gebied van didactiek en toetsing. Collega's delen actuele didactische kennis en tijdens de verplichte opleidingsdagen is er onder andere ruimte voor intervisie op afstuderen en het geven van feedback op elkaars lessen. Hier gebruikt de opleiding activerende werkvormen zoals close reading en micro teaching.

Door de toename van onder andere kwaliteitszorgtaken die belegd zijn bij docenten neemt de hoeveelheid werk toe. Dit, in combinatie met de ontwikkeling van de brede bachelor, kost veel tijd. De opleiding is hierdoor gestart met een transparante uniforme inzetsystematiek waarmee inzicht ontstaat in de belasting van docenten en mogelijke onder- en overbelasting aangepakt kan worden. In de periode van toetsing, voorbereiding en afstuderen kent de opleiding nog wel piekdruk maar heeft ze dit grotendeels onder controle. Het panel is positief over deze effectieve aanpak van de werkdruk.

Een belangrijk aspect voor de opleiding is het binden van docenten aan de opleiding. In Nederland verlaat 40% van de nieuwe docenten binnen vier jaar het onderwijs. De opleiding ontwikkelde een inwerkprogramma dat met name in het eerste jaar voorziet in intensieve begeleiding van nieuwe docenten. Zo ontvangen de nieuwe docenten een survivaalkit met intervisie en informatiebijeenkomsten, passende inzet in het onderwijs en supervisie, en kunnen ze tijdens een lunch met de CvB-voorzitter informeel hun bevindingen delen. Deze survivaalkit, die door de nieuwe docenten een 'strippenkaart' wordt genoemd, bevat acties zoals: i) ga een keer bij een collega in de les kijken, ii) praat een keer met iemand van de curriculumcommissie en iii) zoek een buddy binnen het docententeam.

Weging en Oordeel

Het panel constateert dat i) de docenten in groten getale betrokken zijn bij onderzoek en dat dit aantoonbare impact heeft op het onderwijs, ii) er sprake is van een professionaliseringscultuur, individueel maar ook in teamverband en iii) een aanzienlijk aantal docenten met één been in het werkveld actief is en het effect hiervan tastbaar is in het onderwijs. Dit is mogelijk doordat het management heldere kaders schetst waardoor docenten kunnen floreren. Dit overwegende komt het panel voor standaard 6 tot het oordeel 'goed'.

4.4. Voorzieningen

Standaard 7: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Toelichting NVAO: De huisvesting van de opleiding en de voorzieningen passen bij de beoogde leerresultaten en de onderwijsleeromgeving.

Bevindingen

De opleiding HBO-ICT kent drie onderwijslocaties, elk met een eigen karakter. Op de hoofdlocatie vormt de centrale ontmoetingsruimte het ankerpunt waar studenten en docenten, maar ook bedrijfscontacten en lectoren bijeenkomen om met elkaar te spreken en samen te werken. Zo biedt de *speakers corner* de mogelijkheid om gastsprekers te laten spreken en studentpitches te houden en biedt de *innovation playground* inspiratie voor innovatieprojecten. In de DIF te Zoetermeer werken IT-bedrijven, start-ups en de opleiding samen onder het motto '*where business & IT-talent creating the future*' aan de ontwikkeling van een regionale IT-hub. De locatie Delft huist in bij de technische faculteit in een modern gebouw op de campus van de TU Delft.

Voor al deze locaties geldt dat de lokalen voldoen aan de eisen die aan het onderwijs zijn gesteld. Onderwijsruimten zijn voor de ondersteuning van het onderwijs voorzien van audiovisuele media, een whiteboard en een beamer of een smartboard. Studenten maken gebruik van een studielandschap waar projectwerkzaamheden plaatsvinden en waar voldoende plaatsen beschikbaar zijn. In de hogeschoolbibliotheek kunnen studenten gebruik maken van online informatie met behulp van zoeksystemen. De bibliotheek bevat uitgebreide opleidingsspecifieke literatuur en –bronnen (IEEE en ACM-databanken). Het panel stelt vast dat studenten tevreden zijn over de inrichting en voorzieningen van de onderwijslocaties.

IT-voorzieningen

Met de ontwikkeling van de brede bachelor zijn de IT-voorzieningen sterk verbeterd. Zo beschikken alle docenten over een laptop en zijn stroompunten en wifi-voorzieningen in ruime mate aanwezig in de vaklokalen.

De locatie Delft beschikt over een HBO-ICT technieklab voor practica (netwerken, Internet of Things en automation). Daarnaast maakt de opleiding gebruik van algemene praktijkruimtes zoals de bètafabriek. Op de hoofdlocatie is hiervoor de innovation playground beschikbaar. Om de 'verblending' van onderwijs handen en voeten te geven beschikt de opleiding over centraal veilige digitale toetsvoorzieningen.

De studieverenigingen SIM (Den Haag en Zoetermeer) en Equinox (Delft) organiseren samen met de opleiding open dagen, internationaliseringsborrels, bedrijvendagen, sociale en inhoudelijke activiteiten. Ook onderhouden zij actief eigen contacten met bedrijven en alumni. Zo reizen studenten, docenten en alumni jaarlijks naar een mediterrane stad voor het ontwerpen van een creatieve installatie.

Weging en Oordeel

De opleiding beschikt over een zeer adequate huisvesting die dusdanig is ingericht dat deze het gekozen onderwijsconcept faciliteert. Studenten hebben voldoende werkplekken en de fysieke studieomgeving wordt ervaren als prettig en stimulerend. Daarnaast creëert de opleiding een symbiotisch-fysieke wisselwerking met het werkveld in de DIF met een tastbaar effect op het programma.

Het panel beoordeelt standaard 7 als 'goed'.

Standaard 8: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Toelichting NVAO: Studenten ontvangen een passende begeleiding (ook in het geval van een functiebeperking). De informatievoorziening van de opleiding is adequaat.

Bevindingen

In 2017 heeft de opleiding de studieloopbaanbegeleiding opnieuw vormgegeven in een SLB-leerlijn. Uitgangspunt hiervoor is een gedeelde visie op de drie elementen voor de ontwikkeling van de student tot T-shaped professional:

- Studievoortgang en -vaardigheden (ontwikkelen van een lerende houding en vaardigheden);
- Professionele ontwikkeling (ontwikkelen van professionele beroepshouding, oriëntatie op beroep en loopbaan);
- Persoonlijke ontwikkeling (vergroten van zelfbewustzijn en jezelf goed begrijpen).

Op basis hiervan kent het SLB-programma klassikale sessies, workshops en informatievoorzieningssessies. De student bouwt vanaf jaar 1 een persoonlijk portfolio dat de Slb'er periodiek beoordeelt. De student creëert hiermee een beeld over zijn persoonlijke en professionele ontwikkeling.

Binnen HBO-ICT studeert circa 7% met ASS¹. De opleiding stelt zich ten doel de SLB van deze groep te optimaliseren teneinde het studieplezier- en succes te verhogen. De omvang van de opleiding biedt de mogelijkheid om hoogwaardige expertise in huis te halen in de vorm van een docent-orthopedagoog als SEN-coördinator. Deze begeleidt docenten en Slb'ers, ontwikkelt specifiek beleid, initieert projecten en begeleidt zelf ook ASS-studenten.

Speciaal voor de groep ASS-studenten is de opleiding gestart met pre-teaching. Dit betekent dat studenten een week voor de start al wegwijs gemaakt worden in onder andere het gebouw en het programma. Hierdoor is de uitval in het eerste semester onder studenten met ASS verminderd. Binnen de opleiding zijn er ook enthousiaste Senior Coaches (vrijwilligers) die studenten begeleiden gedurende de studie.

De informatievoorziening voor studenten loopt via verschillende routes. Zo kunnen studenten met vragen terecht bij de frontoffice van het faculteitsbureau en ook bij hun studieloopbegeleider. De opleiding ondersteunt de informatievoorziening door middel van narrowcasting via tv-schermen in de gebouwen en de e-mailfaciliteit van Blackboard en studentnet. Met de in 2017 geïntroduceerde app stucomm informeert de opleiding de studenten over roosters, resultaten en beschikbare ruimtes. De door het panel gesproken studenten vinden de stucomm app een goede ontwikkeling die echter nog wel in de kinderschoenen staat. Verzoeken aan de examencommissie voor vrijstellingen lopen via het studenteninformatiesysteem Osiris.

Weging en Oordeel

Het panel constateert dat de studiebegeleiding aantoonbaar effect heeft; de opleiding heeft er veel aandacht voor en stemt deze zorgvuldig af op iedere studiefase of ieder studieonderdeel. Tevens is er maatwerk voor individuele studiebehoeften. Punt van aandacht blijft de informatievoorziening naar studenten die steeds beter op elkaar wordt afgestemd, maar nog niet uitontwikkeld is.

Alles overwegende komt het panel voor standaard 8 tot het oordeel 'voldoende'.

¹ Autisme Spectrum Stoornis

4.5. Kwaliteitszorg

Standaard 9: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Toelichting NVAO: De opleiding organiseert effectieve periodieke feedback die de realisatie van de beoogde leerresultaten ondersteunt. Bij bestaande opleidingen vinden geëigende verbeteringen plaats naar aanleiding van de uitkomsten van de vorige beoordeling. Hierbij worden passende evaluatie- en meetactiviteiten ingezet. De uitkomsten van deze evaluatie vormen aantoonbaar de basis voor ontwikkeling en verbetering. De opleiding legt intern verantwoording af over de bijdrage van de opleiding aan het realiseren van de strategische doelen van de instelling. Kwaliteitszorg verzekert realisatie van de beoogde leerresultaten. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissies, medewerkers, studenten, alumni en het afnemende beroepenveld van de opleiding actief betrokken. De ontwerpprocessen en de erkenning en borging van de kwaliteit van de opleiding zijn in overeenstemming met de ESG. De opleiding publiceert accurate, betrouwbare en voor de doelgroepen goed toegankelijke informatie over de kwaliteit van de opleiding.

Bevindingen

De opleiding werkt aan een breed gedragen, ontwikkelingsgerichte kwaliteitscultuur. In dit kader streeft de opleiding ernaar om stapsgewijs beter te worden en een omgeving te creëren waarin fouten gemaakt mogen worden. De opleiding heeft hierop haar organisatie en kwaliteitszorgsysteem aangepast, wat betekent dat docenten een hoge mate van professionele ruimte en eigenaarschap hebben en werken binnen professionele leer- en werkgemeenschappen. De verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het onderwijs ligt dan ook primair bij de onderwijsteams (squads).

De opleiding kiest voor gefaseerde invoering van een uniforme kwaliteitssystematiek. In de pdca-cyclus die onderwijsteams doorlopen, stimuleert de opleiding het houden van studentenevaluaties tijdens de uitvoering van het onderwijs, evenals het gebruik van formatieve toetsing, waardoor bijsturen op de leeropbrengsten en tevredenheid nog in dezelfde onderwijsperiode effect hebben. Deze snelle bijsturing vindt de opleiding noodzakelijk met een curriculum in verandering. Studenten waarderen dit als zeer positief.

Studenten worden op diverse manieren betrokken bij de onderwijskwaliteit, bijvoorbeeld bij enquêtes, klassengesprekken en panels. Zo heeft bijvoorbeeld een co-creatiesessie met alle stakeholders over het nieuwe propedeusesemester na de eerste run geleid tot een bijgesteld programma met meer aandacht voor een evenwichtiger verdeling van de studielast en een betere afstemming om tot de keuze voor een differentiatie te komen.

Ook de opleidings-, examen- en toetscommissie, en het afnemende beroepenveld worden actief betrokken bij het verzamelen van feedback, waarmee de opleiding aanpassingen kan doen. Zo worden alumni ingezet in onderwijs(ontwerp) en als geëngageerde. Om de feedback van alumni en werkgevers structureel te borgen, hebben de HBO-ICT opleidingen in Nederland gezamenlijk de tevredenheid van alumni en werkgevers gepeild. Dit waardeert het panel als positief.

De opleiding trekt evaluaties ook in een bredere context. Zo is het minorenaanbod geëvalueerd en afgestemd op de opleidingsdoelen, een kwaliteitscyclus ingevoerd op basis van de interne audit naar studeren met beperkingen door de aandachtsfunctionaris en heeft de hogeschool een benchmark uitgevoerd tussen alle opleidingen van de hogeschool waarin HBO-ICT sterk naar voren is gekomen in de realisatie van de hogeschoolambities. Het panel stelt vast dat de opleiding de vervolgcycli en resultaten van evaluaties terugkoppelt aan de studenten middels Blackboard en vindt de deelname aan de landelijke kwaliteitsbewaking een goede ontwikkeling.

Deeltijd

Deeltijdstudenten beschikken over een online forum waarop ze actief worden uitgenodigd om wekelijks feedback te geven, die tijdens de run wordt verwerkt in het onderwijs.

Weging en Oordeel

Het panel merkt op dat de squads eigenaar zijn van de opleiding en op een adequate manier vaststellen dat de kwaliteit van het onderwijs goed is. Periodiek nemen de teams een helicopterview in om te zien wat de stand van zaken is aangaande het niveau en de kwaliteit van het onderwijs.

Het panel is van oordeel dat de opleiding de interne en externe stakeholders actief bij de kwaliteitszorg betreft. De opleiding pakt signalen op en koppelt vervolgacties en resultaten terug. De deelname aan kwaliteitsbewaking tussen de HBO-ICT opleidingen in Nederland onderling is een goede aanvulling. Het panel constateert een kwaliteitscultuur waarbij iedereen als vanzelfsprekend gericht is op het leveren van kwaliteit.

Het panel komt tot het oordeel goed voor standaard 9.

4.6. Toetsing

Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Toelichting NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De examencommissie oefent haar wettelijke bevoegdheid uit. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

Bevindingen

De opleiding beschouwt toetsing als een essentieel onderdeel van de opleiding. Toetsing geeft i) informatie over de voortgang van de student en ii) bevordert en stuurt het leerproces van de student.

Het toetsplan is beschikbaar als onderdeel van het onderwijsleerplan van de opleiding. Alle beroepstaken behorend tot een studieprogramma worden op opeenvolgende niveaus getoetst volgens de beroepstakenmatrix van een studieprogramma. Zo ontstaat er een valide beeld over de mate waarin de student de beroepstaken kan uitvoeren en of de student over de benodigde kennis en vaardigheden beschikt voor het vakgebied. De beroepstaken zijn per onderwijseenheid uitgewerkt in leerdoelen. Afgestemd op leerdoel en niveau van de beroepstaak maakt de opleiding gebruik van een mix aan toetsvormen. Zo toetst de opleiding kennis, vaardigheden en gedrag bij de start van de studie apart en naarmate de studie vordert vindt toetsing meer geïntegreerd plaats en neemt het aantal toetsen af. Kennis toetst de opleiding doorgaans schriftelijk. Voor vaardigheden gebruikt de opleiding onder andere skills-testen. Bij geïntegreerde toetsing op kennis, vaardigheden, houding en gedrag hanteert de opleiding onder andere projectassessments. Alle toetsvormen stemt de opleiding af met de studeerbaarheid van het curriculum zodat er niet te veel intensieve vormen plaatsvinden in een onderwijsperiode.

De opleiding bevordert op verschillende manieren de betrouwbaarheid en validiteit van de toetsing; i) zo gebruikt de opleiding toetsplannen, toetsmatrijzen en beoordelingsmodellen, ii) benoemt de examencommissie examinatoren waarbij zij de verschillende toetsrollen en expertisegebieden vastlegt, iii) bij het opstellen van toetsen en de afname van assessments hanteert de opleiding functionele functiescheiding (vier-ogenprincipe), iv) vindt er binnen en buiten de hogeschool intervisie plaats, v) communiceert de opleiding studenten vooraf via het OER en Blackboard en vi) hanteert de opleiding bij groepsopdrachten toetsing door middel van assessments waarbij studenten een individueel cijfer ontvangen.

De squads zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor toetsing (ontwerp, uitvoering en analyse). Een docent met de rol van toetsvaststeller is eindverantwoordelijk voor de toets. Binnen een squad vindt altijd een kwaliteitscontrole plaats voordat de toets wordt afgenomen. Examinatoren leven de toetsprocedure, vier-ogenprincipe en het werken op beveiligde toetsschijf, uit het toetshandboek na. Het toetshandboek is gebaseerd op de toetscyclus en biedt docenten handvatten om de kwaliteit van de toetsplannen en het toetsproces te waarborgen.

Op diverse manieren zorgt de opleiding voor deskundigheidsbevordering. In samenwerking met het toetsexpertisecentrum organiseert ze workshops over toetsmatrijzen en toetsanalyse, en volgen docenten zowel intern (BKE) als extern training op het gebied van toetsing.

Afstuderen

De afstudeeropdracht dient qua niveau, eindkwalificaties en omvang passend te zijn voor het aantonen van het hbo-bachelorniveau. De student maakt een opdrachtschrijving die door twee toegewezen examinatoren wordt goedgekeurd voordat de student mag beginnen. Deze opdracht vormt het uitgangspunt voor de uiteindelijke beoordeling.

De beoordeling van de uitgevoerde afstudeeropdracht is valide, transparant en betrouwbaar. De afstudeeropdracht wordt beoordeeld aan de hand van het eindkwalificatiemodel (beroepstakenset), afgeleid van het HBO-I model. De beoordeling gebeurt op basis van het acht-ogenprincipe. Zowel de bedrijfsbegeleider, begeleidend examinator als een extern deskundige (gecommitteerde) en een expert examinator vanuit de opleiding zijn betrokken bij de beoordeling. De bedrijfsbegeleider en gecommitteerde hebben een adviserende rol in de afstudeercommissie.

De leden van de afstudeercommissie vormen onafhankelijk een oordeel over het opgeleverde dossier. Deze oordelen worden schriftelijk vastgelegd. De beoordeling die vervolgens gezamenlijk tot stand komt is intersubjectief; op grond van overleg tussen meerdere beoordelaars. De holistische beoordeling wordt zo meer transparant en vergelijkbaar door het vastleggen van de individuele oordelen en het hanteren van een beoordelingsformulier met vooraf opgestelde beoordelingscriteria.

Examencommissie

De examencommissie ITD borgt het eindniveau van de opleiding. De door haar ingezette toetscommissie controleert de uitvoering van de toetscyclus voor zowel de opleiding HBO-ICT als de opleidingen in afbouw. De toetscommissie controleert of de afname van toetsen, alle toetsvormen, reglementair verloopt en adviseert en begeleidt docenten/squads met inhoudelijke toetsexpertise. De toetscommissie rapporteert aan de voorzitter van de examencommissie en informeert de opleidingsmanager om verbeterpunten snel door te voeren. De examencommissie behandelt verzoeken van studenten over vrijstellingen en klachten over toetsing. Dit gebeurt conform de richtlijn voor vrijstellingen waaraan de individuele gevallen getoetst worden. Dit is tevens vastgelegd in het Onderwijs- en Examenreglement (OER). De examen- en toetscommissie krijgen de ruimte om zich te professionaliseren en te ontwikkelen. De examencommissie gaf tijdens de audit blijk van kennis te hebben en haar positie goed in te vullen. Het beoordeelde Jaarverslag van de examencommissie onderbouwt deze waarneming.

In 2020 dienen alle docenten BKE gecertificeerd te zijn. De examencommissie is in gesprek met de opleiding om dit proces te versnellen.

Deeltijd

HBO-ICT heeft het bevorderen en sturen van het leerproces van de student expliciet in de visie op toetsen opgenomen. Dit met als doel het leren te bevorderen en de te lage studierendementen uit het verleden te verbeteren. De opleiding kiest ervoor om interventies gecontroleerd in te zetten als experiment in de deeltijdopleiding. Zo loopt er binnen de deeltijd een pilot taalontwikkend beoordelen waarvoor een expertgroep van docenten een beoordelingsinstrument (rubric) heeft ontwikkeld, waarmee zowel docenten als medestudenten schrijfproducten kunnen beoordelen op taalvaardigheidsniveau. De rubric is voor de student zelf een hulpmiddel om zicht te krijgen op ontbrekende kennis en vaardigheden en hoe deze zelfstandig met behulp van online bronnen kan worden aangeleerd. Ook ervaren studenten het student-nabij-toetsen waarin zij in een semester wekelijks feedback ontvangen op het geleverde werk door zowel docenten als medestudenten en hierop hun persoonlijk leerproces kunnen bijstellen.

Weging en Oordeel

Het panel stelt vast dat het toetsbeleid door alle docenten consequent en op deskundige wijze ten uitvoer wordt gebracht en de toetsvormen gevarieerd zijn. De borging van het systeem gebeurt consequent, proactief en op deskundige wijze door examencommissie/ toetscommissie en leidt tot passende interventies. Het jaarverslag toont aan dat examencommissie adequaat omgaat met binnenkomende verzoeken en problemen. Ook stelt het panel vast dat de opleiding kalibreert met externe partners in het HBO-I platform en er continue sprake is van professionalisering van de leden van de toets- en examencommissie.

Het panel komt voor standaard 10 tot het oordeel goed.

4.7. Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 11: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.
--

<i>Toelichting NVAO:</i> Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

Bevindingen

Oordeel panel

Het panel is van oordeel dat de opleiding de beoogde leerresultaten in voldoende mate realiseert. Het panel heeft vijftien afstudeerdossiers uit het programma in afbouw bestudeerd en het panel deelt het oordeel van de opleiding. Het panel vindt de bestudeerde eindwerken relevant en van hbo-bachelorniveau.

Het panel constateert dat de Nederlandstalige eindwerken meer een dagboekvorm hebben dan als een formeel verslag zijn opgesteld. Naast het aspect internationalisering mag ook het methodische aspect van het onderzoek sterker naar voren komen in de eindwerken.

Oordeel werkveld

Het werkveld vindt het niveau van de afgestudeerden goed. Zij erkennen dat 'studenten een goede inhoudelijke kennis hebben, maar het echte werken pas leren na het afstuderen'. Alumni beschikken over een baan op hbo-bachelorniveau na het behalen van het getuigschrift en werken bij toonaangevende bedrijven in binnen-en buitenland.

Aansluiting vervolgopleiding

Studenten kunnen via de minor en/of schakelprogramma klaar worden gestoomd voor een masteropleiding aan bijvoorbeeld de Technische Universiteit Delft. Studenten maken hier nog minimaal gebruik van.

Weging en Oordeel

Het panel beoordeelt standaard 11, gerealiseerde leerresultaten, met een voldoende. Het panel vindt, met het werkveld en de alumni, dat de afgestudeerden van voldoende niveau zijn en dat de aansluiting met de vervolgopleiding passend is. Het aspect internationalisering en de methodische aanpak mag sterker naar voren komen in de eindwerken naar de mening van het panel.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het panel vindt de woorden deskundig en doordacht karakteristiek voor de hbo-bacheloropleiding HBO-ICT van de Haagse Hogeschool.

Het panel beoordeelt de standaarden 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 met een goed. De overige standaarden beoordeelt het panel met een voldoende. Conform de rekenregels van de NVAO komt hiermee het eindoordeel op een voldoende.

Het panel adviseert de NVAO om de accreditatie van de hbo-bacheloropleiding HBO-ICT van De Haagse Hogeschool met zes jaar te verlengen.

6. AANBEVELINGEN

Algemeen

Het panel beveelt de opleiding aan het stapsgewijs het aanpakken en verbeteren van de opleiding door te zetten.

Standaard 8

Het panel beveelt de opleiding aan om de informatievoorziening naar studenten toe eenduidiger te maken.

Standaard 11

Het panel beveelt de opleiding aan de methodische aanpak van de studenten te versterken en het internationale aspect sterker terug te laten komen binnen de eindwerken.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen hogeschool hbo-bacheloropleiding HBO-ICT voltijd / deeltijd	
Onderwerpen / Standaarden	Oordeel
Beoogde leerresultaten	
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	G
Programma	
Standaard 2. Oriëntatie programma	G
Standaard 3. Inhoud programma	G
Standaard 4. Vormgeving programma	G
Standaard 5. Aansluiting programma	G
Personeel	
Standaard 6. Kwalificaties personeel	G
Voorzieningen	
Standaard 7. Huisvesting en materiele voorzieningen	G
Standaard 8. Studiebegeleiding en informatievoorziening	V
Kwaliteitszorg	
Standaard 9. Periodiek evalueren	G
Toetsing	
Standaard 10. Toetsing	G
Gerealiseerde leerresultaten	
Standaard 11. Leerresultaten	V
Algemeen eindoordeel	V

BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Uitgebreide Opleidingsbeoordeling t.b.v. t.b.v. hbo-bacheloropleiding HBO-ICT – Haagse Hogeschool Programma – dag 1

Maandag 30 oktober 2017

Hoofdlocatie: Den Haag

8.15 - 8.30 Ontvangst panel

Lighthouse café (links van de ingang)

8.30 - 9.00 Vooroverleg panel

Lighthouse Worldroom

9.00 – 9.45 Sessie 1: Opleidingsmanagement/directie

Lighthouse Worldroom

- Mevr. ing. A.M. van Steenvelt (Sandra) MA EMITA
Opleidingsmanager HBO-ICT
- Dhr. drs. C.M.B. Berendsen (Clemens)
Directeur Faculteit IT & Design a.i.
- Dhr. G. de Ruiter (Gert) MA
Adviseur Faculteit IT & Design (voormalig directeur)

9.45 – 10.30 Sessie 2: Themasesie “Internationalisering in de praktijk EPS”

Innovation Playground

- Mevr. I.C.H.G. Klapper (Inez) MA
Teamleider/hogeschooldocent
- Mevr. dr. G.E. in 't Veld (Gerda)
Docent software engineering
- Mevr. drs. L.M. Tromp (Loes)
Hogeschooldocent business it
- Mevr. drs. J.C.M. Wieman (Anneke)
Docent, coördinator Internationalisering
- Dhr. drs. J.A.J. de Bie (Jaap)
Hogeschooldocent information security, lead coördinator internationalisering
- Dhr. ing. D.R. Stikkolorum (Dave)
Docent software engineering

10.30 – 11.00 Wandeling langs de bibliotheek naar faculteit ITD, aansluitend pauze

11.00-12.00 Sessie 3: Onderwijs en didactiek

Slinger 6.54

- Dhr. dr. T.K. Cocx (Tim)
Hogeschooldocent, lid curriculum board
- Mevr. ing. A.M. Luik-Knoester (Arianne) MCC
Hogeschooldocent, lid curriculum board
- Mevr. M.I.M. Vosteen (Mirabai)
Docent, propedeusecoördinator, periode 8 coördinator
- Mevr. M.M. de Jager (Marjolijn) MA
Docent, lead propedeusecoördinator
- Mevr. J.I. van Geest bc. (Joyce)
Docent, professional skills
- Dhr. ir. S.J.E.T. Tax (Stefan)
Hogeschooldocent, blended learning

12.00 - 12.30 Sessie 4: Examen- en toetscommissie

Slinger 6.54

- Mevr. W.J. van der Kwaak (Willy) bc.
Hogeschooldocent, voorzitter examencommissie
- Dhr. dr. ir. M.G. Maris (Marinus)
Hogeschooldocent, lid examen- en toetscommissie
- P.W. van Iperen (Petra) BBA
Ambtelijk secretaris examencommissie
- Mevr. A.M.J.J. Lousberg-Orbons (Alwine)
Hogeschooldocent, lid examen- en toetscommissie

12.30 – 13.15 Lunch

13.15 – 13.45 Sessie 5: Afstudeercoördinator, examinatoren en gecommiteerde

Slinger 6.54

- Dhr. drs. A.M. Schipper (Adri)
Hogeschooldocent, lead afstudeercoördinator
- Mevr. M.M. de Jager (Marjolijn) MA
Docent, afstudeercoördinator Den Haag
- Mevr. ing. A.M. Luik-Knoester (Arianne) MCC
Hogeschooldocent, afstudeercoördinator Zoetermeer
- Dhr. P. van Kruistum (Paul) Msc.
Gecommiteerde afstuderende, SSC-ICT

13.45 -14.15 Sessie 6: Gesprek met studenten

Slinger 6.54

- T. Lameij (Thijs)
- C. Huijbregt (Christiaan)
- J. Ubink (Jordy)
- L. Duk (Lindy)
- S. de Graaff (Steven)

14.15 – 14.45 Pauze en rondleiding faculteit ITD (optioneel)

14.45 – 15.45 Sessie 7: Thematische sessie - Onderwijsontwikkeling in het ICT werkveld

Slinger 6.54

- Mevr. I.C.H.G. Klapper (Inez) MA
Teamleider/hogeschooldocent, relatiemanagement
- Dhr. ir. H.P. Roersma (Hans Peter)
Teamleider/hogeschooldocent business it
- Dhr. dr. ir. P. Burghouwt (Pieter)
Hogeschoolhoofddocent, onderzoeker cyber security
- Dhr. dr. J.B.P. Vuurens (Jeroen)
Hogeschooldocent, data scientist
- Dhr. ir. K.J. van der Lelij (Karel)
Hogeschooldocent software engineering

15.45 - 16.15 Intern overleg panel (besloten)

Slinger 6.54

16.15 – 16.45 Sessie 8: Terugkoppeling aan opleidingsmanagement, wensen dag 2

Slinger 6.54

- Mevr. ing. A.M. van Steenvelt (Sandra) MA EMITA
Opleidingsmanager HBO-ICT
- Dhr. drs. C.M.B. Berendsen (Clemens)
Directeur Faculteit IT & Design a.i.
- Dhr. G. de Ruiter (Gert) MA
Adviseur Faculteit IT & Design (voormalig directeur)

Programma – dag 2

Dinsdag 31 oktober 2017

Locatie: Dutch Innovation Factory Zoetermeer

8.45 – 9.15 Ontvangst panel

Sunnyvale

9.15 – 10.15 Sessie 9: Rondleiding DIF met uitleg over visie en concept

Dutch Innovation Factory

- Dhr. G. de Ruiter (Gert) MA
Bestuur Dutch Innovation Factory (voormalig directeur Faculteit IT & Design)
- Dhr. V.E. Broeren (Vincent) bc.
Docent, Emerging Technology-lab
- Dhr. ing. H. Soekhai (Hamza) RE
Docent
- Dhr. ing. P.A. Ritman (Peter) MMI
Docent
- Mevr. ing. A.M. Luik-Knoester (Ariane) MCC
Hogeschooldocent, lid curriculum board
- Dhr. drs. ir. G. Evers (Gert)
Coördinator VitalITY lab
- Dhr. P. Wolthuis (Patrick)
partner in education FIU

10.15 - 10.30 Pauze

10.30 – 11.15 Sessie 10: Praktijkgericht onderzoek en onderzoeksvaardigheden

Sunnyvale

- Dhr. dr. A. Andrioli (Tony)
Hogeschoolhoofddocent, onderzoeker
- Dhr. dr. ir. ing. E. de Vlugt (Erwin)
Lector technologie in de zorg
- Mevr. dr. H. Joosten (Henrietta)
Hogeschooldocent, onderzoeker
- Dhr. ing. D.R. Stikkolorum (Dave)
Docent, promovendus
- R.J. Notté (Raoul) MA
Onderzoeker center of expertise Cyber Security, docent

11.15 – 12.00 Sessie 11: Werking van de kwaliteitszorg binnen de opleiding

Sunnyvale

- Mevr. Y. van der Kwaak (Yvonne) BBA
Teamleider, locatie Delft
- Dhr. ing. A.G.P. Pronk (Adri)
Hogeschooldocent, propedeusecoördinator
- Dhr. dr. ir. P. Burghouwt (Pieter)
Hogeschoolhoofddocent, lid curriculum board
- Dhr. drs. J. Gresnigt (Joris)
Hogeschooldocent, lid opleidingscommissie
- Dhr. A. Groen (Albert)
Student, lid opleidingscommissie
- Dhr. J. Gommers (Julian)
Student, lid opleidingscommissie
- Dhr. dr. A. Andrioli (Tony)
Hogeschoolhoofddocent, lid opleidingscommissie

12.00 – 12.30 Sessie 12: Studiebegeleiding & studeren met special educational needs

Sunnyvale

- Dhr. ing. A.G.P. Pronk (Adri)
Hogeschooldocent, propedeusecoördinator
- Mevr. drs. M.M. Schölvinc (Machteld)
Docent/aandachtsfunctionaris en orthopedagoog
- Mevr. drs. M. Ancher (Michelle)
Docent, Slb-coördinator
- Dhr. drs. J. Rijdsijk (Jeroen)
Docent, Slb-coördinator
- Dhr. E. van Houdt (Ewoud) & Mevr. H. van Geest (Henriette)
Student & ouder

12.30 – 13.15/13.30 Overleg panel incl. besloten lunch

Sunnyvale

13.15/13.30 - 14.30 Terugkoppeling aan management en team

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende (voltijd en deeltijd) opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs" van September 2016. Daarin staan de standaarden vermeld waarop een auditpanel zich bij de uitgebreide opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding geleverde documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de voltijd/deeltijd variant(en).

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditpanel geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Tijdens het locatiebezoek heeft het auditpanel at random een aantal lessen / colleges / practica bezocht en met de daar aanwezige studenten gesproken.

De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de visitatiebureaus Hobéon en NQA waarbij Hobéon drie hogescholen en NQA twee hogescholen heeft beoordeeld. Gedurende het traject hebben de voorzitters van de betrokken kernpanels met elkaar afgestemd over de opzet en de focuspunten van de audits.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels.

Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scores. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2016'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien i) standaard 1 onvoldoende is, ii) ten minste zes standaarden 'voldoende' zijn en herstel van de tekortkomingen bij de 'onvoldoende' standaarden binnen twee jaar niet realistisch en haalbaar is of iii) minder dan zes standaarden 'voldoende' zijn.
- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'voldoende' indien ten minste zes standaarden 'voldoende' zijn; waaronder in elk geval standaard 1 en herstel van de tekortkomingen bij de 'onvoldoende' standaarden realistisch en haalbaar is binnen twee jaar.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' zijn en 5 standaarden als 'goed' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 11.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' worden bevonden en 5 standaarden als 'excellent' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 11.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatierapport opleiding
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
 - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel
 - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar Jaarverslag examencommissie
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft de volgende eindwerken/c.q. het volgende palet van eindwerken bekeken ²:

Aantal	Studentnummer	Variant
1	12045942	BIM
2	12117080	BIM
3	13096540	BIM-Z
4	11086211	BIM-Z
5	9082778	IDM
6	10087567	IDM
7	13007491	INF
8	13092197	INF
9	12118605	INF-Z
10	11021896	INF-Z
11	13108468	ISM
12	12049689	ISM
13	12054453	ISM
14	8002576	TI
15	13129155	TI

² Om redenen van privacy zijn hier uitsluitend de studentnummers weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.

BIJLAGE IV Overzicht auditpanel

Naam visitatiegroep:	HBO-ICT 1
----------------------	-----------

Samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemd cluster zijn ingezet.

Naam	Rol	Deskundigheden							De Haagse Hogeschool
		Vakinhoud	Onderwijs	Toetsing	Internationaal	Werkveld	Visitatie	Studentgebonden	
W.L.M. (Wienke) Blomen*	Voorzitter		X	X			X		X
ir. C.J. (Kees) Rijsenbrij*/**	Voorzitter /Lid	X	X	X	X	X	X		X
dr. ir. R. (René) Bakker	Lid	X	X	X	X	X			X
ing. E.A.A. (René) van Hees	Lid	X			X	X			X
R. (Ruben) Markvoort	Studentlid							X	X
J.D (Bob) Schakenbos	Secretaris								X

Korte functiebeschrijvingen (cv's) van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

Naam (inclusief titulatuur)	Korte functiebeschrijvingen
W.L.M. (Wienke) Blomen	De heer Blomen is directeur van Hobéon en treedt sinds 2004 veelvuldig op als lead-auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs.
ir. C.J. (Kees) Rijsenbrij	De heer Rijsenbrij is opleidingsmanager HBO-ICT bij de Hogeschool van Amsterdam.
dr. ir. R. (René) Bakker	De heer Bakker is lector Networked Applications bij het Kenniscentrum Technologie en Samenleving van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
ing. E.A.A. (René) van Hees	De heer Van Hees is sinds 2001 Chief Software Architect bij Thales Nederland
R. (Ruben) Markvoort	De heer Markvoort is derdejaars student bacheloropleiding informatica Saxion Hogeschool

De heer J.D (Bob) Schakenbos	De heer Schakenbos is sinds 2016 NVAO gecertificeerd secretaris.
------------------------------	--

Op 18 oktober 2017 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding HBO-ICT van De Haagse Hogeschool, onder het nummer 006041.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties



Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

E info@hobeon.nl

I www.hobeon.nl