

## **Besluit** Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Informatica van Saxion Hogeschool

### **Gegevens**

	Naam instelling	: Saxion Hogeschool
<b>datum</b>	Naam opleiding	: hbo-bachelor Informatica (240 ECTS)
10 juli 2012	Datum aanvraag	: 26 januari 2012
<b>onderwerp</b>	Variant opleiding	: voltijd
Besluit	Afstudeerrichtingen	: Software Engineering, Game Technology and Producing
accreditatie hbo-bachelor	Locatie opleiding	: Enschede
Informatica van	Datum goedkeuren panel	: 5 september 2011
Saxion Hogeschool	Datum locatiebezoek	: 28 en 29 september 2011
(000225)	Datum visitatierapport	: 20 januari 2012
<b>uw kenmerk</b>	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, besluit van 28 juni 2012
2012000445(0608)pie		
<b>ons kenmerk</b>		
NVAO/20122253/AH	<b>Beoordelingskader</b>	
<b>bijlagen</b>	Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523).	
3		

### **Bevindingen**

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport en de aanvullende informatie deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden het panel de kwaliteit van de opleiding voldoende heeft bevonden.

### **Advies van het visitatiepanel**

Samenvatting bevindingen en overwegingen panel.

### **Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties**

De hbo-bachelor opleiding Informatica van Saxion Hogeschool richt zich op een beroepsprofiel dat in landelijk verband regelmatig herzien wordt, recent in 2009. Deze competenties zijn duidelijk beschreven en sluiten aan bij zowel het beroepsprofiel als de eisen van het werkveld, zo constateert het panel. Het panel is positief over het feit dat deze set competenties in internationaal verband is opgesteld.

De relatie tussen competenties, algemene hbo-kwalificaties en Dublin-descriptoren is door de opleiding op een duidelijke wijze uitgewerkt. Naast de internationale component is de kennis- en onderzoekscomponent in de set competenties opgenomen.

Er zijn frequent contacten met het werkveld die het panel als functioneel beoordeelt.

Deze contacten dragen ertoe bij dat de opleiding het profiel en de competenties regelmatig tegen het licht houdt: werkveld en opleiding overleggen regelmatig over nieuwe ontwikkelin-

Pagina 2 van 8 gen binnen het vakgebied en over de implicaties van deze ontwikkelingen voor de Informatica-opleiding. Het panel constateert dat de competenties op hbo-niveau zijn. Overwegende dat de opleiding aansluit bij de landelijk vastgestelde eindkwalificaties, dat de opleiding door haar netwerk binnen het werkveld benut voor het actueel houden van de eindkwalificaties en toeziet op het niveau ervan, beoordeelt het panel Standaard 1 als 'voldoende'.

### **Standaard 2: Onderwijsleeromgeving**

De opleiding heeft van de set competenties op een heldere wijze de leerdoelen afgeleid. Deze leerdoelen zijn gebruikt bij het vaststellen van de inhoud van het curriculum. Het panel concludeert dat leerdoelen en curriculum in voldoende mate dekkend zijn voor de competenties en dat daarmee het niveau van de leerdoelen en het curriculum voldoende is. Het programma stelt de studenten in staat de competenties op hbo-niveau te verwerven. Positief in dit verband is dat studenten die deze opleiding hebben afgerond en hierbinnen een bepaalde minor hebben gevolgd direct en zonder voorwaarden kunnen doorstromen naar het wetenschappelijk onderwijs. De door het panel bestudeerde structuur, samenhang en inhoud van het curriculum zijn in orde.

Bestudering van de cv's toont aan dat de docenten een voor de opleiding relevante achtergrond hebben. Uit de gesprekken die het panel voerde met docenten van de opleiding én na bestudering van hun cv's, concludeert het panel dat de opleiding beschikt over vakbekwame docenten. Er is hierbij, zo blijkt, sprake van een mix van vakinhoudelijke kennis en kennis van het informatica werkveld. Zij realiseren een voor de opleiding samenhangende leeromgeving waarbij sprake is van een telkens in de opleiding terugkerende wisselwerking tussen theorie en praktijk. Studenten geven tijdens de audit aan tevreden te zijn over het studieprogramma en over de docenten. Dit beeld vindt bevestiging in studentevaluaties.

Het panel is van oordeel dat studenten binnen de kaders van het binnen- en buitenschools programma (stage, uitvoeren van opdrachten) voldoende mogelijkheden krijgen om vakspecifieke vaardigheden te oefenen. Gebleken is dat het werkveld hierbij kernvraagstukken aanlevert. Deze praktijkopdrachten zorgen voor een goede kruisbestuiving tussen opleiding en werkveld. Tevens zorgt de opleiding ervoor dat studenten na afronding van hun opleiding beschikken over de noodzakelijke vakspecifieke kennis en vaardigheden, zoals vastgelegd in het kennisdomein van het vakgebied.

De opleiding besteedt steeds meer aandacht aan onderzoek. Met ingang van het nieuwe studiejaar bestuderen studenten relevante literatuur omtrent onderzoek en voeren zij onderzoek uit. Dit beschouwt het panel als essentieel voor de student zodat deze niet alleen in staat is om informatica literatuur te lezen maar ook de relevantie ervan voor de eigen werkzaamheden kan beoordelen. De lector dient bij het verder uitwerken van de onderzoekscomponent een prominentere rol te spelen dan thans het geval is.

Het panel is van oordeel, na bestudering van de documentatie en na gesprekken met studenten en docenten, dat de opleiding voldoende zicht heeft op de beginsituatie/het instroomniveau van de instromende groep studenten. Het betreft veelal havisten die voor deze opleiding kiezen.

Bestudering van de gebruikte literatuur door het panel laat zien dat de opleiding naast Nederlandstalige literatuur ook gebruik maakt van Engelstalige literatuur, waaronder een aantal standaardwerken en *manuals*.

Het programma is naar de mening van studenten studeerbaar. Het didactische concept dat de opleiding hanteert, waarbij theorie en praktijk elkaar afwisselen, is naar de mening van het panel zeker geschikt voor de opleiding. Het aantal contacturen is naar het oordeel van het panel voldoende.

De voorzieningen zijn toereikend.

Pagina 3 van 8 Overwegende dat de opleiding een curriculum hanteert dat gebaseerd is van competenties afgeleide doelstellingen, waarin voldoende deskundige docenten een uitgewerkt programma-ontwerp uitvoeren, waar de opleiding aansluit op de beginsituatie van de instromende studenten en waarin laatstgenoemden ruime gelegenheid hebben hun beroepskwalificaties tot het gewenste hbo-niveau te ontwikkelen, beoordeelt het panel Standaard 2 als 'voldoende'.

### **Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties**

Het panel bestudeerde en beoordeelde voorafgaand en tijdens de audit een aantal toetsen. Gebleken is dat de opleiding op een valide en betrouwbare wijze toetst en beoordeelt. De verschillende vormen van de toetsen, waaronder toetsen op het terrein van vakinhoud, beroepsvaardigheden en de beroepsopdrachten, zijn van voldoende niveau en sluiten aan bij de Informatica competenties en het Informatica curriculum. Uit de door het panel bestudeerde toetsen blijkt dat de opleiding feitenkennis expliciet toetst.

Het panel concludeert dat de opleiding verschillende mechanismen kent om de validiteit en betrouwbaarheid te borgen van toetsen. Zij zet daarvoor het 'vier-ogenbeleid' in bij het opstellen van de toetsen, het toetsen van beroepsvaardigheden en het beoordelen van de stage- en eindproducten. Docenten overleggen regelmatig over de (eigen) beoordeling van de toetsen. Dit leidt er toe, zo concludeert het panel, dat de betrouwbaarheid tussen beoordelaars bij het beoordelen van toetsen, stage én eindproducten toeneemt.

Het panel heeft eindwerkstukken beoordeeld van de studenten. Gebleken is dat deze het hbo-bachelorniveau representeren. Uit de eindwerkstukken blijkt dat studenten, gebruikmakend van de tijdens de opleiding verworven theoretische kennis en praktische vaardigheden, een antwoord weten te vinden op een onderzoeksvraag uit de beroepspraktijk. De Toets- en de Examencommissie zijn, overeenkomstig nieuwe wet- en regelgeving op dit terrein, voldoende toegerust voor het hun toebedeelde takenpakket. De Examencommissie houdt bij haar werkzaamheden expliciet rekening met het academiebeleid, de wettelijke randvoorwaarden en regelingen van Saxion Hogeschool. Aandacht van de Examencommissie voor plagiaat is hierbij noodzakelijk.

Overwegende, dat de opleiding een deugdelijk toetsbeleid hanteert en toetsen gebruikt die het hbo-niveau representeren, de beoordeling van de eindwerkstukken adequaat is, de eindwerkstukken relevant voor het werkgebied en qua niveau voldoende zijn en dat de opleiding over een functionerende Toets- en Examencommissie beschikt die voldoet aan de nieuwe eisen zoals geformuleerd in de WHW, oordeelt het panel Standaard 3 als 'voldoende'.

### **Algemene conclusie:**

Het panel constateert dat de opleiding er in is geslaagd een curriculum aan te bieden dat voldoet aan de landelijke eisen. De opleiding heeft relaties met het relevante beroepenveld dat regelmatig overlegt met de opleiding over nieuwe ICT-ontwikkelingen. De onderwijsleeromgeving is adequaat waarbij de ICT-praktijk een prominente plaats inneemt. De docenten zijn op de hoogte van ontwikkelingen in het vakgebied en zijn in staat deze kennis over te dragen op hun studenten. Laatstgenoemden zijn tevreden over hun docenten, een voor het panel belangrijk punt. De eindwerkstukken zijn relevant voor de beroepspraktijk en zijn door de opleiding op adequate wijze beoordeeld.

Het panel is van oordeel dat de opleiding voldoet aan de hbo-basiskwaliteit en komt daarmee tot het oordeel 'voldoende' voor deze opleiding. Zij toont over de volle breedte voldoende kwaliteit.

Pagina 4 van 8 **Aanbevelingen**

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel om aandacht te besteden aan versterking van de betrokkenheid van het lectoraat en van de onderzoekscomponent. Daarnaast stelt de NVAO vast dat de opleiding actie zou moeten ondernemen ten aanzien van de lage studierendementen en het relatief lage percentage docenten met een wo-masteropleiding.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van Saxion Hogeschool te Enschede in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 26 juni 2012 naar voren te brengen. Per e-mail van 10 juli 2012 heeft de instelling van de gelegenheid gebruik gemaakt om te reageren. Dit heeft geleid tot enkele tekstuele aanpassingen.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bacheloropleiding Informatica (240 ECTS; variant: voltijd; locatie: Enschede) van Saxion Hogeschool te Enschede. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen: Software Engineering en Game Technology and Producing. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 1 februari 2013 en is van kracht tot en met 31 januari 2019.

Den Haag, 10 juli 2012

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie



K.L.L.M. Dittrich  
voorzitter

Tegen dit besluit kan op grond van het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht door een belanghebbende bezwaar worden gemaakt bij de NVAO. De termijn voor het indienen van bezwaar bedraagt zes weken.

Onderwerp	Standaard	Beoordeling door het panel
<b>1. Beoogde eindkwalificaties</b>	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	V
<b>2. Onderwijsleeromgeving</b>	Het programma, het personeel en de opleidings specifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	V
<b>3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties</b>	De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd	V
<b>Eindoordeel</b>		V

De standaarden krijgen het oordeel onvoldoende (O), voldoende (V), goed (G) of excellent (E). Het eindoordeel over de opleiding als geheel wordt op dezelfde schaal gegeven.

Docent-student ratio	1 : 27
Kwalificatie docenten	7% PhD 57% wo-ma 36% hbo-ba
Studielast	gemiddeld 30-35 uur per week
Contacturen	Gemiddeld aantal contacturen per week in jaar 1: 25 jaar 2: 17 jaar 3: individueel bepaald maar gemiddeld 5 à 10 jaar 4: individueel bepaald maar gemiddeld 5 à 10
Rendement	Uitstroom (in %) na 5 jaar: cohort 2000: 35 % cohort 2001: 38% cohort 2002: 35% cohort 2003: 40% cohort 2004: 30 % cohort 2005: 30%

Pagina 8 van 8 **Bijlage 3: panelsamenstelling**

- W.L.M. Blomen, panelvoorzitter en directeur Hobéon;
- prof.dr. M. Timmerman, vakdeskundige op het terrein van informatica en technische informatica in het onderwijs (Katholieke Universiteit Brussel en de Koninklijke Militaire School) en in het bedrijfsleven;
- drs. B. Taselaar, sinds 2005 operationeel directeur van ICT Office; daarvoor directeur bij FENIT (Federatie van Nederlandse ondernemingen in de informatietechnologie);
- drs. A. Vissers, directeur van de Fontys Hogeschool ICT en voorzitter van het landelijk directeurenoverleg ICT;
- E. Krens, student Technische Informatica aan de Hogeschool Windesheim.

Het panel werd ondersteund door drs. G. Broers (bureau Hobéon) als extern secretaris.