

Besluit Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor en Associate degree Technische Informatica van Saxion Hogeschool

Gegevens

datum	Naam instelling	: Saxion Hogeschool
21 augustus 2012	Naam opleiding	: hbo-bachelor Technische Informatica (240 ECTS)
onderwerp	Datum aanvraag	: 30 januari 2012
Besluit	Variante opleiding	: voltijd
accreditatie hbo-bachelor	Afstudeerrichtingen	: geen
en Associate degree	Extra	: Associate degree-programma (Ad) Technische Informatica (120 ECTS)
Technische Informatica van	Variante Ad	: voltijd
Saxion Hogeschool	Locaties opleiding	: Enschede en Apeldoorn (Ad Technische Informatica)
(000226)	Datum goedkeuren	
uw kenmerk	panel	: 20 september 2011
2012000449 (0608) pie	Datum locatiebezoek	: 28 en 29 september 2011
ons kenmerk	Datum visitatierapport	: 20 januari 2012
NVAO/20122577/AH		
bijlagen		

3

Aanvullende informatie

De NVAO heeft bij e-mail van 21 juni 2012 de instelling aanvullende informatie gevraagd over de status van de studieroute ICT-Beheer binnen de opleiding Technische Informatica. Bij e-mail van 28 juni 2012 heeft de NVAO de aanvullende informatie ontvangen. Deze komt erop neer dat de studieroute ICT-Beheer niet langer voortgezet zal worden binnen de bacheloropleiding Technische Informatica en in verband daarmee geen onderdeel vormt van de onderhavige accreditatieaanvraag. Ook heeft Saxion Hogeschool meegedeeld dat in afwijking van de oorspronkelijke accreditatieaanvraag uitsluitend accreditatie wordt aangevraagd voor de voltijdse variant van de bacheloropleiding Technische Informatica en van de Ad Technische Informatica.

In haar reactie op het voorgelegde Voornemen tot besluit heeft Saxion Hogeschool er bij e-mail van 14 augustus 2012 op gewezen dat de oorspronkelijke accreditatieaanvraag d.d. 26 januari 2012 Enschede als locatie van de Ad Technische Informatica vermeldde maar dat de minister van OC&W bij besluit van 30 januari 2012 ermee heeft ingestemd dat de betreffende Ad met ingang van het studiejaar 2012-2013 ook op de locatie Apeldoorn verzorgd zal worden. Het definitieve accreditatiebesluit is dienovereenkomstig aangepast.

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523) alsmede de uitwerking voor Associate degree-programma's tijdens de pilotfase.

Inlichtingen

Ed Lansink

+31 (0)70 312 23 60

e.lansink@nva

Parkstraat 28 | 2514 JK | Postbus 85498 | 2508 CD Den Haag

P.O. Box 85498 | 2508 CD The Hague | The Netherlands

T + 31 (0)70 312 2300 | F + 31 (0)70 312 2301

info@nva

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-bacheloropleiding Technische Informatica (hierna: TI) richt zich op een beroepsprofiel dat in landelijk verband regelmatig herzien wordt, recent in 2009. De competenties die voor beide varianten gelden, zijn duidelijk beschreven en sluiten aan bij zowel het beroepsprofiel als bij de eisen van het (internationale) werkveld, zo constateert het panel. Voor de *Associate Degree* geldt dat afgestudeerden de competenties op een lager niveau beheersen: uitgaande van een maximaal te behalen niveau 4, behalen AD-afgestudeerden maximaal niveau 2.

De relatie tussen competenties, algemene hbo-kwalificaties en Dublin-descriptoren is voldoende uitgewerkt. Naast de internationale component is de kennis- en onderzoekscomponent in de set competenties opgenomen.

De contacten met het (regionale) werkveld beoordeelt het panel als functioneel voor zowel TI als voor haar *Associate Degree*. Deze contacten dragen ertoe bij dat de opleiding het profiel en de competenties regelmatig tegen het licht houdt. Het werkveld en de opleiding overleggen daarbij over nieuwe ontwikkelingen binnen het vakgebied en over de implicaties van deze ontwikkelingen voor de opleiding. Het panel constateert dat de competenties op hbo-niveau zijn geformuleerd.

Overwegende dat de opleiding aansluit bij de landelijk vastgestelde eindkwalificaties, dat de opleiding 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 de leerdoelen afgeleid van de set competenties. Dit is op een inzichtelijke wijze gebeurd: duidelijk is welke doelstellingen onder te brengen zijn bij de verschillende competenties.

De doelstellingen heeft de opleiding gebruikt bij het bepalen van de vakinhoud voor het curriculum, daarbij de 'koninklijke weg' bewandelend. Het panel stelt vast dat zowel de doelstellingen als het curriculum voldoende dekkend zijn voor de competenties.

Het TI-programma stelt de studenten in staat de competenties op hbo-niveau te verwerven. Positief is dat studenten die de TI-opleiding hebben afgerond en hierbinnen een doorstroomminor hebben gevolgd, direct en zonder voorwaarden kunnen doorstromen naar het wetenschappelijk onderwijs. De door het panel bestudeerde structuur 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 voldoende vakbekwame docenten. Er is hierbij, zo blijkt, sprake van een mix van vakinhoudelijke kennis en kennis van het TI-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.

Pagina 3 van 8 De docent/student-ratio voor de TI-opleiding bedraagt 1 docent op 23 studenten. Het panel is van oordeel dat de 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. Gedurende vier studie jaren besteedt de opleiding wel aandacht aan onderzoek, zo is het panel gebleken, maar zou toch nog nadrukkelijker moeten worden opgepakt door het docententeam. 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 die afkomstig zijn van het mbo, havo en vwo. 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*. Voor de *Associate Degree*-route staat vrijwel uitsluitend Nederlandstalige literatuur op de lijst. Eén boek is Engelstalig. Het betreft literatuur op het terrein van technisch beheer, onderzoek, organisatiekunde, *requirements*/testen, projectmanagement, applicatiebeheer en architectuur. Het studieprogramma is naar de mening van studenten voldoende studeerbaar. Het didactische concept dat de opleiding hanteert, waarbij theorie en praktijk elkaar afwisselen, is naar de mening van het panel geschikt voor de opleiding. Het aantal contacturen is voldoende. De voorzieningen aan de Van Galenstraat zijn wat betreft het *hardwarelab* mager. De overige voorzieningen zijn toereikend. Overwegende dat de opleiding een samenhangende leeromgeving creëert, waarin deskundige docenten een uitgewerkt programma-ontwerp uitvoeren en waarin studenten voldoende gelegenheid hebben hun beroepskwalificaties tot het gewenste niveau te ontwikkelen zowel binnen als buiten de opleiding, 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 TI-competenties en het 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, gebruik-

Pagina 4 van 8 makend van de tijdens de opleiding verworven theoretische kennis en praktische vaardigheden, een antwoord weten te vinden op een onderzoeksvraag uit de beroepspraktijk. Om te voorkomen dat studenten teveel kopiëren uit bestaande documentatie, is een plagiaatscanner gewenst.

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 zijn voor het werkgebied en van hbo-niveau zijn, dat het werkveld tevreden is over het niveau van de afgestudeerden, en dat de opleiding over een functionerende Toets- en Examencommissie beschikt die ingericht is en voldoet aan de nieuwe eisen zoals geformuleerd in de WHW, oordeelt het panel Standaard 3 als 'voldoende'.

Algemene conclusie:

Het panel constateert dat de TI-opleiding er in is geslaagd een curriculum aan te bieden dat in belangrijke mate voldoet aan de wensen van het werkveld en van studenten. Uit de gesprekken die het panel voerde is het beeld ontstaan van een opleiding die zich blijft ontwikkelen binnen een sector die de komende jaren belangrijker wordt en waar steeds meer van geëist wordt.

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.

Aanbevelingen

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel, in het bijzonder die over het intensiveren van de betrokkenheid van het lectoraat, het versterken van de onderzoekscomponent en het steviger inzetten op de werving voor de Ad Technische Informatica.

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 12 juli 2012 naar voren te brengen. Per e-mail van 14 augustus 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-bachelor Technische Informatica (240 ECTS; variant: voltijd; locatie: Enschede) en aan het *Associate degree*-programma Technische Informatica (120 ECTS; variant: voltijd; locaties: Enschede en Apeldoorn) van Saxion Hogeschool te Enschede. 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, 21 augustus 2012

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie



R.P. Zevenbergen
(bestuurder)

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	Beoordeling door het panel
		<i>Bachelor (vt)</i>	<i>Ad (vt)</i>
1. Beoogde eindkwalificaties	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	V	V
2. Onderwijsleeromgeving	Het programma, het personeel en de opleidings specifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	V	V
3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd	V	V
Eindoordeel		V	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 : 23
Kwalificatie docenten	11% PhD 47% wo-ma 0% wo-ba 0% hbo- ma 37% hbo-ba 5% overig
Studielast	gemiddeld onder de 30 uur per week
Contacturen	hbo-ba TI: Gemiddeld aantal contacturen per week in jaar 1: 27 jaar 2: 17 jaar 3: individueel bepaald maar gemiddeld 5 à 10 jaar 4: individueel bepaald maar gemiddeld 5 à 10 Ad TI: jaar 1: 27 jaar 2: 17
Rendement	hbo-ba TI: Uitstroom (in %) na 5 jaar: cohort 2000: 65 % cohort 2001: 53% cohort 2002: 44% cohort 2003: 49% cohort 2004: 58 % cohort 2005: 61% Ad TI: op het moment van visitatie waren 6 studenten afgestudeerd

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 (Hobéon) als extern secretaris.