

## Besluit

### Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-bachelor Informatica van de Universiteit van Amsterdam

#### Gegevens

<b>datum</b>	Naam instelling	: Universiteit van Amsterdam
31 juli 2014	Naam opleiding	: wo-bachelor
<b>onderwerp</b>		Informatica (180 EC)
Besluit	Datum aanvraag	: 26 november 2013
accreditatie wo-bachelor	Variant opleiding	: voltijd
Informatica van de	Locatie opleiding	: Amsterdam
Universiteit van Amsterdam	Datum goedkeuren	
(002208)	panel	: 26 augustus 2013
<b>uw kenmerk</b>	Datum locatiebezoeken	: 16 t/m 18 oktober 2013
2013cu1965	Datum visitatierapport	: 10 december 2013
<b>ons kenmerk</b>	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, positief besluit van 26 juni 2013
NVAO/20142567/AH		

#### bijlagen

#### 3 Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523).

#### Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden het panel de kwaliteit van de opleiding voldoende heeft bevonden. Het visitatierapport geeft de bevindingen en overwegingen weer van het panel over de bacheloropleiding Informatica en de masteropleiding Computational Science van de Universiteit van Amsterdam. Het panel heeft beide opleidingen gezamenlijk beoordeeld.

#### Advies van het visitatiepanel

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel (hierna ook: de commissie).

#### *Standaard 1 Beoogde eindkwalificaties (voldoende)*

De bacheloropleiding Informatica van de Universiteit van Amsterdam beoogt studenten op te leiden tot de academische graad van Bachelor Informatica. Het programma voorziet er in dat studenten alle facetten van de basis informatica grondig bestuderen en kennismaken van zowel academische als professionele *vaardigheden* binnen de Informatica en deze leren toepassen.

#### Inlichtingen

Ed Lansink  
+31 (0)70 312 2360  
e.lansink@nvaio.net

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@nvaio.net | www.nvaio.net

Pagina 2 van 6 De bacheloropleiding Informatica verleent toegang tot verschillende masteropleidingen, maar wordt ook beschouwd als een eindopleiding die kwalificeert voor de arbeidsmarkt.

De commissie heeft vastgesteld dat de eindkwalificaties van de bacheloropleiding in voldoende mate het eindniveau beschrijven dat verwacht kan worden van een universitaire bacheloropleiding. De eindkwalificaties beschrijven volgens de commissie ook voldoende het domein waarin de student zich bekwaamd dient te hebben.

*Standaard 2 Onderwijsleeromgeving (voldoende)*

Binnen het studieprogramma van 180 EC, dat is opgebouwd uit 6 semester van elk 20 weken, wordt een aantal leerlijnen onderscheiden: Software Systemen, Computer Systemen, Netwerken and Platformen, Theorie, Modelgebaseerde systemen, Informatie, Data and Security, Sociale en Professionele Aspecten, en Wiskunde. Binnen één vak kunnen verschillende leerlijnen samenkomen. De verschillende leerlijnen kennen eenzelfde opbouw: introductie, verbreding en verdieping en ten slotte integratie. Waar mogelijk en zinvol wordt de wiskunde ingebed in de informaticavakken. Om te zorgen dat kennis en vaardigheden beklijven worden door het hele curriculum de diverse fundamentele concepten en technieken herhaald aangeboden in verschillende vakken en contexten.

De commissie heeft waardering voor de opzet van het programma. Wel is de commissie van mening dat kennismaken met onderzoek meer aandacht zou mogen hebben. Het programma kent voldoende variatie in werkvormen en biedt volgens de studenten voldoende uitdaging

Naar het oordeel van de commissie bereidt het programma de studenten in voldoende mate voor op het bereiken van de eindkwalificaties.

De commissie heeft geconstateerd dat de opleiding intensief bezig is met het verbeteren van de studievoortgang en het verhogen van het studiesucces in de bacheloropleiding. Vooral nog zijn de effecten daarvan niet duidelijk.

De studenten voelen zich goed begeleid en zijn zeer te spreken over de toegankelijkheid van de docenten. De commissie beveelt aan er naar te streven dat alle docenten in de bacheloropleiding substantieel betrokken zijn bij onderzoek en dat het aandeel van hoogleraren in het bacheloronderwijs wordt vergroot.

*Standaard 3 Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties (voldoende)*

De commissie heeft geconstateerd dat er door de examencommissie hard gewerkt wordt aan een valide, betrouwbaar en transparant toetsysteem en dat deze commissie haar verantwoordelijkheid neemt en haar taken met toewijding uitvoert. Een coördinatieteam bewaakt de voortgang en de kwaliteit van de bachelorscripties. Deze werkwijze verdient volgens de commissie navolging.

Naar het oordeel van de commissie bereiken de studenten de eindkwalificaties van de opleiding. Het is positief dat de opleiding ook als eindopleiding gezien wordt en studenten kwalificeert voor de arbeidsmarkt.

*Algemeen eindoordeel: voldoende*

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel en vraagt in het bijzonder aandacht voor de aanbeveling om de kennismaking met onderzoek te versterken.

**Besluit**

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Universiteit van Amsterdam te Amsterdam in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 10 juni 2014 naar voren te brengen. Per e-mail van 17 juli 2014 heeft de instelling laten weten geen opmerkingen te hebben.

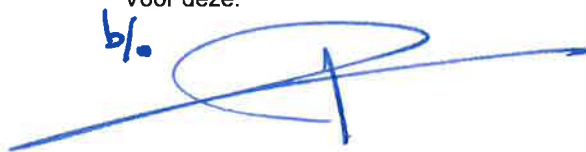
De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de wo-bachelor Informatica (180 EC; variant: voltijd; locatie: Amsterdam) van de Universiteit van Amsterdam te Amsterdam. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 31 juli 2014 en is van kracht tot en met 30 juli 2020.

Den Haag, 31 juli 2014

De NVAO  
Voor deze:

b/.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' and a horizontal line extending to the right.

Ann Demeulemeester  
(vicevoorzitter)

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	<b>voltijd</b> <b>Voldoende</b>
<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	<b>Voldoende</b>
<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	<b>Voldoende</b>
<b>Eindoordeel</b>		<b>Voldoende</b>

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

**Tabel 1: Uitval na 1, 2, en 3 jaar**

Cohort	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Uitval na 1jr	27%	41%	29%	19%	22%	24%	-
Uitval na 2jr	33%	47%	38%	23%	28%	-	
Uitval na 3jr	40%	53%	42%	23%	-		

**Tabel 2: Rendement (vwo-instroom)**

Cohort	2006	2007	2008	2009	2010
Rendement na 3 jaar	18%	10%	12%	48%	-
Rendement na 4 jaar	55%	40%	41%	-	
Rendement na 5 jaar	55%	80%	-		
Rendement na 6 <sup>(+)</sup> jaar	55%	-			

**Tabel 3: Rendement (totale instroom)**

Cohort	2006	2007	2008	2009	2010
Rendement na 3 jaar	17%	17%	14%	44%	-
Rendement na 4 jaar	50%	42%	43%	-	
Rendement na 5 jaar	50%	80%	-		
Rendement na 6 <sup>(+)</sup> jaar	55%	-			

**Tabel 4: Docentkwaliteit**

Graad	Ma	PhD	BKO
Percentage	86%	64%	36%

**Tabel 5: Student-docentratio**

Ratio	31,9 : 1
-------	----------

**Tabel 6: Contacturen**

Studiejaar	1	2	3
Contacturen	11,9	11,7	7,1

Pagina 6 van 6 **Bijlage 3: panelsamenstelling**

- prof.dr. J. Paredaens (voorzitter), emeritus hoogleraar in Database Research, Universiteit Antwerpen;
- prof.dr. L. Bijlsma (commissielid), hoogleraar Education and Software Construction en vice-decaan van de Faculteit Management, Natuurwetenschappen en Informatica, Open Universiteit;
- prof.dr.ir. B. Preneel (commissielid), hoogleraar Information Security, Katholieke Universiteit Leuven;
- prof.dr. S. Mauw (commissielid), hoogleraar Security and Trust of Software Systems, Universiteit van Luxemburg;
- R. Verbij BSc (studentlid), masterstudent Computer Science, Universiteit Twente.

Het panel werd ondersteund door dr. B.M. van Balen, secretaris (gecertificeerd).