

Besluit

Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-master Computational Science van de Universiteit van Amsterdam

Gegevens

datum	Naam instelling	:	Universiteit van Amsterdam
31 juli 2014	Naam opleiding	:	wo-master
onderwerp			Computational Science (120 EC)
Besluit	Datum aanvraag	:	26 november 2013
accreditatie wo-master	Varianten opleiding	:	voltijd
Computational Science van de	Locatie opleiding	:	Amsterdam
Universiteit van Amsterdam	Datum goedkeuren		
(002209)	panel	:	26 augustus 2013
uw kenmerk	Datum locatiebezoeken	:	16 t/m 18 oktober 2013
2013cu1965	Datum visitatierapport	:	10 december 2013
ons kenmerk			
NVAO/20142567/AH	Instellingstoets kwaliteitszorg	:	ja, positief besluit van 26 juni 2013
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: the committee).

Standard 1 Intended learning outcomes (good)

The Master Computational Science is a joint programme offered by the University of Amsterdam (UvA) and the VU University Amsterdam (VU). The heart of the curriculum is described as the research and development of the algorithmic and computational means to solve problems. Part of the programme's core is formed by advanced techniques such as large-scale distributed computing and massively parallel processing. It includes novel paradigms such as quantum information processing (e.g. the course Quantum Computing is

Pagina 2 van 6 one of the elective courses in the curriculum), but also less traditionally applied methods from computational intelligence such as evolutionary and bio-inspired computing.

The committee has studied the intended learning outcomes and the Domain specific Framework of Reference (DFR) and established that the learning outcomes defined for the master's programme Computational Science are in line with the DFR and with the level according to international requirements for academic master's degree programmes.

The committee established the programme has a unique and highly valued profile. The committee appreciates the cooperation with the VU, which enables both universities to offer two full master's programmes in the Computer Science discipline and in particular enables this unique Computational Science programme. The combination of expertise of the two involved Faculties certainly adds to the quality of the master's programme.

Standard 2 Teaching learning environment (satisfactory)

In the two-year master's programme the first year is dedicated to core Computational Science courses covering computing & algorithms, modelling & simulation, massive-data processing, and horizontal skills and the second year to elective courses and the master research project.

The curriculum distinguishes two learning lines: (1) Computing, and (2) Modelling and Simulation. In the first line students can select core courses oriented towards distributed and parallel computing, while in the second line students can decide to take core courses oriented towards Modelling and Simulation.

The committee is of the opinion that the programme is well organised and that the students are well prepared for obtaining their final qualifications. The master's programme Computational Science is an attractive programme that enables the students to achieve the intended learning outcomes and to develop academic and research skills. It prepares them sufficiently for the master's thesis.

The committee recommends continuing the efforts to spread the information about the programme in order to attract more students and to offer a 'pre-master' course in programme-focused mathematics for candidate students with deficiencies who want to prepare themselves for their studies. Furthermore, it advises to reconsider the schedule of the first year of the programme.

The quality of the teaching staff is good. The programme oriented facilities are adequate, but the growing student numbers could put these under pressure. The committee noticed that the programme management is aware of this risk. The programme oriented quality assurance is adequate. However, the committee recommends the programme committee to be more proactive. It also recommends to strengthen the involvement of alumni with the programme.

Standard 3 Assessment and achieved learning outcomes (satisfactory)

The committee has established that the Board of Examinators has started to develop a transparent, reliable and valid assessment system and recommends proceeding with the implementation of this system according to the line described in the 'Kader Toetsbeleid' (Framework Testing Policy) of the UvA. The procedure for the assessment of the master's theses is much appreciated by the committee.

Pagina 3 van 6 The committee has studied 15 master's theses. All theses show that the students have achieved the intended learning outcomes of the master's programme. All master's theses are of an adequate academic level. The committee found some of the theses outstanding, which is underlined by the list of scientific papers that resulted from graduation research projects.

Several theses show a high quality and an interdisciplinary dimension. The committee has established the students achieve the intended learning outcomes of the master's programme.

General conclusion: satisfactory

Aanbevelingen

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel en vraagt in het bijzonder aandacht voor de aanbeveling om het toetsbeleid te implementeren.

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-master Computational Science (120 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 

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

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

Tabel 1: Rendement

Cohort	2009	2010	2011	2012
Rendement	78%	80%	-	-

Tabel 2: Docentkwaliteit

Graad	Ma	PhD	BKO
Percentage	100%	100%	60%

Tabel 3: Student-docentratio

Ratio	11,7 : 1
-------	----------

Tabel 4: Contacturen

Studiejaar	1	2
Contacturen	11	6

- 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).