

Besluit

Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-bachelor Sterrenkunde van de Rijksuniversiteit Groningen

Gegevens

datum	Naam instelling	: Rijksuniversiteit Groningen
31 december 2014	Naam opleiding	: wo-bachelor
onderwerp		Sterrenkunde (180 ECTS)
Besluit	Datum aanvraag	: 24 december 2013
accreditatie wo-bachelor	Variant opleiding	: voltijd
Sterrenkunde van de	Locatie opleiding	: Groningen
Rijksuniversiteit Groningen	Datum goedkeuren	
(002618)	panel	: 10 februari 2014
uw kenmerk	Datum locatiebezoeken	: 4 t/m 6 maart 2014
14/07592	Datum visitatierapport	: 11 juni 2014
ons kenmerk	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, positief besluit van 29 juli 2014
NVAO/20144122/ND		

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.

Advies van het visitatiepanel

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

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

Het landelijk overleg opleidingsdirecteuren natuur- en sterrenkunde heeft een domeinspecifiek referentiekader (DSRK) opgesteld voor de bacheloropleiding Sterrenkunde. De commissie herkent zich in de eindtermen die in het DSRK worden genoemd voor de bacheloropleiding Sterrenkunde. De commissie heeft de eindtermen van de opleiding gezien en vastgesteld dat deze aansluiten bij het DSRK. Zij acht de eindtermen passend voor een academische bacheloropleiding in sterrenkunde.

De bacheloropleiding Sterrenkunde is één van de twee zelfstandige bacheloropleidingen in dit vakgebied in Nederland. De opleiding richt zich op actueel onderzoek in de astrofysica en gebruikt daarbij zowel natuurwetenschappelijke methoden als methoden gebaseerd op de

Inlichtingen

Lisette Winsemius
+31 (0)70 312 23 81
l.winsemius@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 7 statistiek en computersimulaties. De opleiding beoogt studenten een breed spectrum aan competenties en vaardigheden aan te leren.

De commissie heeft waardering voor het duidelijke en herkenbare onderzoeksprofiel van de opleiding. De commissie is van oordeel dat de opleiding op overtuigende wijze voldoet aan de eisen voor een academische bacheloropleiding in de sterrenkunde. Dankzij de keuze voor Engelstalig onderwijs heeft de opleiding een sterk internationaal karakter.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het curriculum bestaat uit een major van 150 EC en een verdiepende of verbredende minor van 30 EC. Het overlapt met dat van de bacheloropleidingen (Technische) Natuurkunde voor wat betreft de wiskundige en natuurkundige basis. Daarnaast onderscheidt de opleiding een sterrenkunde leerlijn, met daarin vakken als Fysica van Sterren en Astroparticle Physics.

Het eerste jaar overlapt grotendeels met (Technische) Natuurkunde, met als belangrijkste verschil dat de oriëntatievakken sterrenkundig zijn en dat het propedeuse symposium gekoppeld is aan het vak Inleiding Programmeren en Numerieke Methoden. In het tweede jaar worden wis- en natuurkundige basisvakken afgewisseld met sterrenkundige vakken. In het eerste semester van het derde jaar volgen studenten de minor; in het tweede semester volgen zij de laatste sterrenkundige vakken en ronden ze de opleiding af met het Bachelor Research Project van 15 EC.

Het curriculum biedt in het eerste jaar overstapmogelijkheden naar andere bacheloropleidingen in de faculteit. De commissie stelt vast dat er een goed samenhangend en vormgegeven curriculum wordt aangeboden. De commissie is enthousiast over het feit dat er in het curriculum veel aandacht is voor kennismaking met onderzoek. Zij raadt echter aan om meer aandacht te schenken aan het schrijven van academische rapportages. Ook zou de commissie graag meer multidisciplinair groepswork willen zien. Zij vindt het propedeusesymposium hier een goede aanzet toe. Studenten Sterrenkunde leren praktische toepassing van een telescoop en programmeren in Python, wat in het beroepsveld een belangrijke vaardigheid is. De commissie is enthousiast over het feit dat studenten Sterrenkunde deze voor de arbeidsmarkt bruikbare vaardigheden aanleren.

De commissie heeft een positieve indruk gekregen van de docenten en het laagdrempelige contact wat zij hebben met de studenten. De commissie is zeer te spreken over het systeem van studentbegeleiding door mentoren en tutoeren.

De commissie was onder de indruk van de faciliteiten die de bacheloropleiding Sterrenkunde de studenten biedt.

De commissie heeft het systeem van toetsing en beoordeling van de opleiding bestudeerd en stelt vast dat er gebruik gemaakt wordt van gevarieerde toetsvormen die zijn afgestemd op de leerdoelen van de verschillende curriculumonderdelen. De commissie heeft waardering voor de recent ontwikkelde toetsplannen en toetsoverzichten per vak. Ook uit andere maatregelen, zoals de steekproefsgewijze controle door de examencommissie op het niveau van de bachelorscripties, blijkt dat de opleiding een inhaalslag aan het maken is op het terrein van de borging van toetsing en beoordeling. De commissie vindt het jammer dat hier niet eerder mee begonnen is, en moedigt de opleiding aan om de borging van toetsing en beoordeling de komende jaren voortvarend verder vorm te geven. De examencommissie zou een proactiever beleid moeten voeren om fraude en plagiaat tegen te gaan.

De commissie heeft op basis van de bestudeerde scripties vastgesteld dat studenten het eindniveau behalen dat verwacht mag worden van een afgestudeerde bachelor in de Sterrenkunde. Ook het feit dat afgestudeerden geen aansluitingsproblemen ervaren in de aansluitende masteropleidingen is een indicatie dat studenten de eindtermen van de opleiding weten te realiseren.

Aanbevelingen

De NVAO onderstreept de aanbevelingen van het panel en vraagt in het bijzonder aandacht voor die met betrekking tot het verwerven van generieke competenties waarmee studenten zich ook kwalificeren voor andere vervolgopleidingen dan een doorstroommaster aan dezelfde instelling of voor een veelheid aan posities op de arbeidsmarkt.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Rijksuniversiteit Groningen te Groningen in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 3 november 2014 naar voren te brengen. Bij e-mail van 3 december 2014 heeft de instelling gereageerd op het voornemen tot besluit. Dit heeft geleid tot aanvulling van bijlage 2 in het definitieve besluit.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de wo-bachelor Sterrenkunde (180 ECTS; variant: voltijd; locatie: Groningen) van de Rijksuniversiteit Groningen te Groningen. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

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

Den Haag, 31 december 2014

De NVAO
Voor deze:



Ann Demeulemeester
Vicevoorzitter

Dr. A.H. Flierman
(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
1. Beoogde eindkwalificaties	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	Goed
2. Onderwijsleeromgeving	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke 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: Uitval na 1, 2, en 3 jaar.

Cohort	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Uitval na 1jr	0%	25%	0%	0%	10%	-
Uitval na 2jr en 3jr	25%	20%	0%	-	-	

Tabel 2: Rendement (vwo-instroom).

Cohort	2007	2008	2009	2010
Rendement na 3 jaar	0%	0%	0%	-
Rendement na 4 jaar	20%	67%		
Rendement na 5 jaar	60%			
Rendement na 6 ⁽⁺⁾ jaar	50%			

Tabel 3: Rendement (totale instroom).

Cohort	2007	2008	2009	2010
Rendement na 3 jaar	0%	0%	0%	-
Rendement na 4 jaar	17%	67%		
Rendement na 5 jaar	0%			
Rendement na 6 ⁽⁺⁾ jaar	50%			

Tabel 4: Docentkwaliteit.

Graad	Ma	PhD	BKO
Percentage	100%	93%	33% ¹

Tabel 5: Student-docentratio.

Ratio	19:1
-------	------

Tabel 6: Contacturen.

Studiejaar	1	2	3
Contacturen	17	16	3 ²

¹ Daarnaast is 20 bezig met BKO en is 14% vrijgesteld

² Exc; Afstudeerproject

- Prof. dr. D. (Daan) Lenstra, emeritus hoogleraar Elektrotechniek aan de Technische Universiteit Delft (voorzitter);
- Prof. dr. W. (Wim) de Boer, Professor of Physics, Karlsruhe Institute of Technology, Duitsland;
- Prof. dr. ir. G. (Guido) van Oost; Full Professor Plasma Physics, Department of Applied Physics van de Universiteit Gent, België;
- Prof. dr. E. (Elias) Brinks, Full Professor aan de University of Hertfordshire, Groot-Brittannië;
- Dr. H.P. (Henk) Blok, gepensioneerd universitair hoofddocent, Faculteit der Exacte Wetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam;
- Dr. ir. H.L. (Harald) Tepper, Chief Strategy Officer bij het Nederlands Forensisch Instituut;
- J.J.T. (Jelmer) Wagenaar MSc, promovendus in de natuurkunde, Universiteit Leiden.

Het panel werd ondersteund door T.G.(Terry) Verseput MSc, secretaris (gecertificeerd).