

Besluit

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

Gegevens

datum	Naam instelling	:	Rijksuniversiteit Groningen
30 juni 2014	Naam opleiding	:	wo-bachelor
onderwerp		:	Kunstmatige Intelligentie (180 ECTS)
Definitief besluit	Datum aanvraag	:	9 december 2013
accreditatie wo-bachelor	Variant opleiding	:	voltijd
Kunstmatige Intelligentie van de	Afstudeerrichtingen	:	Kunstmatige Intelligentie
Rijksuniversiteit Groningen		:	Cognitiewetenschap
(002283)	Locatie opleiding	:	Groningen
uw kenmerk	Datum goedkeuren	:	
-	panel	:	26 maart 2013
ons kenmerk	Datum locatiebezoeken	:	8 en 9 april 2013
NVAO/20142144/ND	Datum visitatierapport	:	7 augustus 2013
bijlagen	Instellingstoets kwaliteitszorg	:	ja, positief besluit onder voorwaarden van 7 augustus 2013

3

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcr. 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

De commissie beoordeelt Standaard 1 als voldoende. De commissie heeft de bachelor opleiding Kunstmatige Intelligentie van de Rijksuniversiteit Groningen afgezet tegen het landelijk Domeinspecifiek Referentiekader Kunstmatige Intelligentie. Zij constateert dat het landelijke kader een adequaat beeld schetst van het domein en de basiskennis en -vaardigheden waarover afgestudeerden dienen te beschikken. De eindkwalificaties van de Groningse bacheloropleiding sluiten aan bij het kader. De opleiding heeft in aansluiting op het kader een aantal extra inhoudelijke thema's gedefinieerd die voor de opleiding van belang zijn: natuurkunde, robotica en taalwetenschap.

Inlichtingen

Frank Wamelink
+31 (0)70 312 23 43
f.wamelink@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 De bacheloropleiding is een brede opleiding, waarbij studenten vanuit de verschillende aanpalende vakgebieden kennis maken met het vakgebied Kunstmatige Intelligentie. De opleiding richt zich daarbij op de drie systemen die in het vakgebied onderscheiden worden (kunstmatige systemen, natuurlijke systemen en theoretische systemen). De opleiding heeft een wetenschappelijke oriëntatie. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de onderwijsvisie van de opleiding, waar de relatie tussen onderwijs en onderzoek een belangrijk onderdeel is (zie ook Standaard 2). De opleiding gaat ervanuit dat de geleerde wetenschappelijke vaardigheden ook van belang zijn voor een carrière in de (niet wetenschappelijke) beroepspraktijk.

Het is de commissie opgevallen dat docenten het profiel van de opleiding, waarbij in de bacheloropleiding de breedheid van het vakgebied benadrukt wordt, goed kunnen verwoorden. Ook alumni zijn zich bewust van het brede karakter van de bacheloropleiding. Het profiel is bij de studenten met wie de commissie gesproken heeft echter niet bekend. De commissie raadt de opleiding aan het profiel meer bekend te maken en te benoemen onder studenten.

De eindkwalificaties van de opleiding sluiten volgens de commissie aan op de oriëntatie van de opleiding, het domeinspecifiek referentiekader en het eigen profiel. Daarnaast geven de eindkwalificaties helder weer welke verschillen in verwachtingen er bestaan tussen studenten op bachelor- en masterniveau. Daarmee voldoet de opleiding aan de eisen die vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan een afgestudeerde op wetenschappelijk niveau.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De commissie beoordeelt Standaard 2 als goed. De commissie concludeert dat het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen de instromende studenten in staat stellen om de eindkwalificaties te realiseren.

Het programma heeft een goede opbouw en samenhang. De relatie tussen het onderwijs en het onderzoek van de docenten is zichtbaar aanwezig. In het bachelorprogramma komt het brede profiel van de opleiding duidelijk naar voren. Ook heeft de commissie waardering voor de aandacht voor wetenschappelijke vaardigheden. Deze worden veel door studenten geoefend. Ten aanzien van de voorbereiding op de beroepspraktijk raadt de commissie aan dat de opleiding hier meer initiatief op nemen. Tot nog toe is het vooral de studievereniging die op dit onderwerp activiteiten voor studenten organiseert. De commissie heeft geconstateerd dat de mogelijkheden voor een internationaal studieverblijf toereikend zijn. Toch wordt daar door studenten vrij weinig gebruik van gemaakt en lijkt dit ook niet door docenten gestimuleerd te worden. Omdat de commissie dit een belangrijk onderdeel vindt van een opleiding waarbij studenten opgeleid worden tot wetenschappelijk onderzoeker, raadt zij de opleiding aan hier aandacht aan te blijven besteden.

De commissie is van mening dat de opleiding duidelijke didactische uitgangspunten heeft geformuleerd en deze zichtbaar vertaald heeft in het programma. Het kleinschalige karakter van de opleiding is een sterk punt en draagt bij aan de kwaliteit van de opleiding en de variatie in werkvormen. De commissie raadt de opleiding aan het didactische concept verder te expliciteren en daarbij de relatie tussen onderwijs en onderzoek centraal te stellen. Het aantal contacturen is voldoende en het programma is studeerbaar. De commissie is zeer enthousiast over de begeleiding van de studenten en de rol van de studieadviseur daarbij.

Pagina 3 van 7 De instroom in de opleiding is voldoende en studenten voldoen aan de eisen. De commissie vindt het rendement van de bacheloropleiding aan de lage kant. Zij verwacht dat invoering van matchingsgesprekken, samen met het al eerder ingevoerde BSA een bijdrage zullen leveren aan het verder verhogen van het rendement.

De commissie concludeert dat er sprake is van een bevoegen en betrokken docententeam, bestaande uit zeer competente en gemotiveerde docenten. Daarnaast is vanuit de faculteit oog voor het professionaliseren van docenten en worden docenten en studenten voldoende betrokken bij de kwaliteit van het onderwijs. Docenten zijn volgens studenten zeer deskundig en benaderbaar.

Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

De commissie beoordeelt Standaard 3 als voldoende. De commissie is nagegaan of de opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing. Zij heeft gekeken naar het toetsbeleid, de procedures rondom toetsing, de toetsvormen en het functioneren van de examencommissie. Het geheel aan toetsen is volgens de commissie voldoende gevarieerd en sluit aan op de inhoud van de opleiding en het niveau van de studenten. De toetsen passen bij de werkvormen. De commissie heeft waardering voor het gebruik van verschillende tussentoetsen bij de bacheloropleiding. Bij het beoordelen van zowel de bachelorscripties wordt een tweede beoordelaar ingezet en wordt gebruik gemaakt van een standaard beoordelingsformulier. De commissie raadt de examencommissie aan steekproefsgewijs toetsen en scripties te beoordelen. Ook raadt zij de examencommissie aan meer aandacht te besteden aan de relatie tussen de bachelorscripties en het vakgebied van de Kunstmatige Intelligentie. Dit om ervoor te zorgen dat de bachelorscripties voldoende raakvlak hebben met het vakgebied.

Om te kunnen beoordelen of studenten het gewenste eindniveau behalen, heeft de commissie scripties beoordeeld. Op basis van de bestudeerde scripties en de informatie die zij heeft ingezien tijdens de visitatie stelt zij vast dat studenten van beide opleidingen de beoogde eindkwalificaties realiseren.

Aanbevelingen

De NVAO vraagt aandacht voor de constatering van de commissie dat in het landelijke domeinspecifieke referentiekader een nadere operationele definitie van het begrip 'kunstmatige intelligentie' wenselijk is. Daarnaast behoeven daarin het bachelor- en het masterniveau nadere uitwerking.

De NVAO onderschrijft daarnaast de aanbevelingen van de commissie.

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 22 april 2014 naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de wo-bachelor Kunstmatige Intelligentie (180 ECTS; variant: voltijd; locatie: Groningen) van de Rijksuniversiteit Groningen te Groningen. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen: Kunstmatige Intelligentie, Cognitiewetenschap. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 30 juni 2014 en is gelet op het bepaalde in artikel 5a.13e, vierde lid, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek van kracht tot en met 29 juni 2015¹.

Den Haag, 30 juni 2014

De NVAO
Voor deze:


Dr. A. 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.

¹ Nadat de instelling een onvoorwaardelijk positief besluit instellingstoets kwaliteitszorg heeft gekregen, wordt de accreditatietermijn verlengd naar in totaal 6 jaren.

Onderwerp	Omschrijving	Score
1. Beoogde eindkwalificaties	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	Voldoende
2. Onderwijsleeromgeving	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	Goed
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 (O), voldoende (V), goed (G) of excellent (E). 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
Uitval na 1jr	22%	20%	18%	24%	36%	30%
Uitval na 2jr	%---	%---	%---	%---	%---	
Uitval na 2 en 3jr	41% (24%)	32% (15%)	47% (35%)	41% (22%)		

NB. Percentages uitval na 2 jaar is niet beschikbaar binnen de RUG.

De tussen haakjes geplaatste percentages geven uitval na 2 of 3 jaar genormeerd op het aantal herinschrijvingen na het jaar van eerste inschrijving, volgens de huidige NVAO-berekeningssystematiek.

Tabel 2: Rendement (vwo-instroom)

Cohort	2006	2007	2008	2009
Rendement na 3 jaar	10%	15%	4%	10%
Rendement na 4 jaar	33%	35%	35%	
Rendement na 5 jaar	57%	52%		
Rendement na 6 ⁽⁺⁾ jaar	65%			

Tabel 3: Rendement (totale instroom)

Cohort	2006	2007	2008	2009
Rendement na 3 jaar	7%	15%	3%	7%
Rendement na 4 jaar	33%	35%	31%	
Rendement na 5 jaar	52%	46%		
Rendement na 6 ⁽⁺⁾ jaar	70%			

Tabel 4: Docentkwaliteit

Graad	MA	PhD	BKO
Percentage	100%	100%	%

NB. RUG beleid t.a.v. BKO is als volgt: docenten met een aanstelling groter dan 0,2 fte en met een dienstverband van minimaal 3 jaar dienen een BKO te gaan behalen. Het aantal behaalde BKO's wordt bepaald op facultair niveau en niet op het niveau van de opleidingen, omdat docenten in meerdere opleidingen kunnen doceren en opleidingen onderwijs afnemen van andere faculteiten.

Tabel 5: Student-docentratio

	2011
Ratio	25,2

Tabel 6: Contacturen

Studiejaar	1	2	3
Contacturen	506	354	323

Eventuele toelichting

De gepresenteerde cijfers zijn zoveel mogelijk conform de in de kritische reflectie gepresenteerde gegevens.

- Prof. drs. dr. L.J.M. (Leon) Rothkrantz (voorzitter), universitair hoofddocent aan de Technische Universiteit Delft en hoogleraar Intelligent Sensor-Systems aan de Nederlandse Defensie Academie;
- Prof. dr. ir. D.K.J. (Dirk) Heylen, hoogleraar Socially Intelligent Computing, Department Computer Science aan de Universiteit Twente;
- Dr. J. Gimmy Troost is directeur van Thales Research&Technology in Delft.
- Prof. dr. P. (Patrick) De Causmaecker, hoogleraar Informatica aan de K.U. Leuven, Campus Kortrijk, gasthoogleraar aan de KaHo St.-Lieven, Gent, en hoofd van de CODEs research group en coördinator van het interdisciplinair researchteam Itec aan de K.U.Leuven, Campus Kortrijk;
- R.H.M. (Rik) Claessens, BSc, is student aan de masteropleiding Artificial Intelligence van de Universiteit Maastricht.

Het panel werd ondersteund door drs. H. Wilbrink en drs. T. Busing (gecertificeerd), secretaris.