

Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-onderzoeksmaster Cognitive Neuroscience (research) van de Radboud Universiteit Nijmegen**

Gegevens

datum	Naam instelling	: Radboud Universiteit Nijmegen
31 maart 2015	Naam opleiding	: wo-onderzoeksmaster Cognitive Neuroscience (research) (120 ECTS)
onderwerp	Datum aanvraag	: 26 februari 2014
Besluit	Variant opleiding	: voltijd
accreditatie wo-	Locatie opleiding	: Nijmegen
onderzoeksmaster	Datum hoorzitting	: 2 juli 2014
Cognitive Neuroscience	Datum KNAW-advies	: 10 november 2014
(research) van de	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, positief besluit van 21 november 2011
Radboud Universiteit Nijmegen		
(002781)		
ons kenmerk	Beoordelingskader	
NVAO/20150609/LL	Beoordelingskader beperkte opleidingsbeoordeling onderzoeksmasters van 22 november 2011.	
bijlage		
2		

Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het KNAW-advies deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden de commissie de kwaliteit van de opleiding goed heeft bevonden.

Advies van de KNAW-commissie

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De onderzoeksmaster Cognitive Neuroscience kent de volgende specialisaties, die samenvallen met onderzoeksthema's binnen het Donders Instituut: Language and Communication; Perception, Action and Control; Learning, Memory and Plasticity; Brain Networks and Neuronal Communication. Zij stelt zich ten doel studenten diepgaande theoretische kennis bij te brengen en praktische training te bieden in het opzetten, uitvoeren van en rapporteren over onderzoek in Cognitive Neuroscience. Studenten maken daarbij kennis met toonaangevende onderzoekstechnieken in disciplines die bijdragen aan het onderzoeksgebied, zoals de cognitieve psychologie, neurobiologie, biofysica, neurowetenschap, neuropsychiatrie, neuropsychologie, taalwetenschap, psycholinguïstiek, en kunstmatige intelligentie. Waar andere opleidingen in Nederland meer gericht zijn op de medische neuropsychologische aspecten, richt deze opleiding zich op wat zij zelf aanduidt als: 'From Molecule to Man', van moleculaire tot sociale mechanismes die ten grondslag liggen aan cognitieve functies zoals perceptie, actie, geheugen, taal en communicatie.

Inlichtingen

Thomas de Bruijn
+31 (0)70 312 23 63
t.debruijn@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
info@nvaio.net | www.nvaio.net

Pagina 2 van 9 De opleiding heeft haar doelstellingen vertaald in zes leerdoelen en zeventien eindtermen, die moeten garanderen dat studenten aan het eind van de studie kunnen worden toegelaten tot een promotieopleiding maar ook in andere functies terecht kunnen waarin onderzoek een belangrijke rol speelt. Naast inhoudelijke eindtermen die specifiek op het vakgebied en het doen van onderzoek zijn gericht, zijn er ook eindtermen ten aanzien van het communiceren van resultaten van onderzoek en de ethische dimensies van wetenschapsbeoefening. Ten aanzien van het geambieerde niveau stelt de opleiding dat studenten een onderzoek moeten kunnen opzetten en uitvoeren dat gericht is op een publicatie in een peer-reviewed tijdschrift en onderdeel kan zijn van een eventueel toekomstig proefschrift. De opleiding hanteert een tabel waarin is aangegeven hoe de vakken zich verhouden met de gestelde leerdoelen en eindkwalificaties.

De commissie is van mening dat de opleiding een heldere en goed gemotiveerde visie heeft op de doelstellingen van het programma, waarin het voorbereiden van studenten op een promotietraject centraal staat. In gesprekken met studenten, docenten en management komt deze visie helder naar voren. De commissie onderschrijft dat de opleiding internationaal als toonaangevend wordt beschouwd en aan het front van de wetenschap opereert. Deze positie is weerspiegeld in de focus op onderzoek in de doelstellingen en wordt door alle betrokkenen sterk beleefd. Alle studenten vinden dat ze goed worden voorbereid op een promotietraject, de opleiding is mooi gestructureerd in tracks die goed aansluiten bij de onderzoeksthema's van het Donders Instituut.

De commissie beoordeelt om die redenen Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties als goed.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Programma

Het programma voor het eerste jaar van de opleiding bestaat uit een verplicht algemeen gedeelte met theoretische vakken dat studenten van alle tracks volgen. Dit beslaat 27 EC. In het onderdeel Lab Rotations maken studenten kennis met de verschillende onderzoeksgroepen. Daarnaast is 30 EC bestemd voor vijf core courses binnen de specialisatie. Met toestemming van de examencommissie mogen studenten andere dan de voorgeschreven core courses volgen. Daarmee wil de opleiding ruimte bieden voor verbreding naar andere disciplines. Alle studenten kiezen per jaar 3 EC uit cursussen in Neuroanatomy, Advanced Math, Practical ERP (Event Related Potential) training, of Academic Writing. In het tweede jaar is 45 EC ingevuld met een onderzoekstage die afgesloten wordt met het schrijven van de scriptie. Daarnaast is er 12 EC keuzeruimte, die ook met vakken van buiten de opleiding kan worden ingevuld, mits de examencommissie deze van voldoende niveau acht. De meeste studenten kiezen echter vakken binnen de onderzoeksmaster. Voor onderwijs in statistiek maakte de opleiding tot 2011-2012 gebruik van vakken die in de onderzoeksmaster Behavioural Science worden aangeboden, sindsdien wordt statistiekonderwijs door de opleiding zelf aangeboden.

Studenten stellen zelf aan het begin van hun studie een Training and Supervision-plan op. Daarin kunnen zij vanuit hun eigen onderzoeksinteresse de courses selecteren die bij hun specialisatie passen. Aan het begin van de onderzoeksstage stellen studenten een onderzoeksplan op dat wordt getoetst door de begeleider en een tweede lezer voor zij beginnen met hun onderzoek. De opleiding heeft een tijd lang gewerkt met tutors, vooral ten behoeve van buitenlandse studenten. Dit functioneerde niet naar tevredenheid. Sindsdien vervult de programmacoördinator de rol van studiebegeleider.

Pagina 3 van 9 De opleiding biedt studenten die meer verdieping zoeken de mogelijkheid zich te kwalificeren voor het programma Akademie-assistenten van de KNAW. In 2011 en 2012 hebben steeds zes studenten een dergelijke positie weten te verwerven. Daarnaast kunnen studenten ook in de Radboud Honours Academy hun opleiding uitbreiden met 15 EC per jaar.

Het programma is gebaseerd op een didactisch concept dat de opleiding aanduidt als 'Active, Autonomous and Ambitious'. Daarin wordt de nadruk gelegd op het bevorderen van intellectuele nieuwsgierigheid, onafhankelijkheid, creativiteit en een kritische houding. De opleiding acht dit zelf een onderscheidend element. Deel van deze aanpak is ook dat studenten ondersteuning wordt geboden voor (inter)nationaal congresbezoek.

In de vorige visitatie in 2008 zijn aanbevelingen gedaan om de coherentie van het programma te verhogen. De commissie stelt vast dat de opleiding vanaf 2014 voor alle courses factsheets hanteert om alle informatie over de inhoud van de cursussen voor studenten en docenten inzichtelijk te maken. Daarnaast zijn er maandelijkse themabijeenkomsten. In gesprekken met studenten constateert de commissie dat deze de opleiding waarderen om de focus op onderzoek en de wetenschappelijke atmosfeer. Wel geven studenten aan dat de opzet van het onderwijs per cursus kan verschillen en dat de onderzoeksgroep waar de onderzoeksstage wordt gedaan voor een groot deel de beleving van de studie bepaalt, met aanzienlijke verschillen tussen de groepen.

In de afgelopen jaren is de gemiddelde studieduur afgenomen en benadert de nominale duur van 24 maanden. Gemiddeld bedraagt het aantal contacturen in het eerste jaar 13 uur per week. In het tweede jaar is dat gemiddeld drie uur per week.

Instream en selectie

De opleiding hanteert een selectie waarin gekeken wordt naar de motivatie, cijferlijst, referentiebrieven, de opleidingsachtergrond, en de carrièreplannen van de studenten. Studenten kunnen zich op twee momenten in het jaar aanmelden voor toelating. Het gemiddelde van de cijfers in de bacheloropleiding lag in de afgelopen zes jaar rond de 7,5 en voor de scriptie rond de 8.0. Er geldt geen minimum-cijfer voor deze opleiding. De opleiding vraagt een niveau van Engels gelijkwaardig aan een TOEFL-score van gelijk aan of hoger dan 100 (of een overeenkomstige IELTS-score. Gemiddeld wordt de helft van de kandidaten die zich aanmelden toegelaten tot de opleiding. Aan sommige vakken doen ook studenten van andere masteropleidingen of PhD-studenten mee. De eerste worden toegelaten na een korte selectie.

De instroom is in de afgelopen jaren toegenomen tot 49 studenten in 2012. De opleiding heeft een aanzienlijke internationale instroom. Het valt de commissie op dat de instroom niet gelijkelijk over de tracks is verdeeld. De track Brain Networks and Neuronal Communication heeft met vier studenten in 2012 een beduidend lagere instroom dan de andere tracks. De opleiding verklaart dit vanuit het feit dat de track nog maar vier jaar actief is.

Docenten en onderzoek

Meer dan 70% van de docenten heeft een basisonderwijskwalificatie of hoger, of is Principal Investigator of Principal Lecturer. De staf bestaat voor een deel uit buitenlandse docenten. De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding wordt gedragen door docenten die een vooraanstaande positie hebben in hun vakgebied en succesvol zijn in het verwerven van

Pagina 4 van 9 prestigieuze subsidies en prijzen. De vier tracks in de opleiding vallen samen met de vier onderzoeksthema's binnen het Donders Instituut. Daarnaast werkt het Donders Instituut samen met onderzoeksinstituten als het Max Planck Instituut for Psycholinguistics en het Centre for Language Studies van de RU. In de onderzoeksvisitatie van 2013 hebben de betrokken programma's hoge scores behaald (driemaal 5, eenmaal 4). De staf-student ratio was in het academiejaar 2013-14 1:12,76. In de jaren daarvoor was deze nog gunstiger. De commissie stelt vast dat voldoende goed gekwalificeerde staf beschikbaar is voor de opleiding.

Voorzieningen

De opleiding beschikt over ruimtes in de gebouwen van het Donders Instituut en over passende laboratoriumfaciliteiten in de daaraan verbonden instituten.

De commissie acht de leeromgeving ruimschoots adequaat voor het behalen van de doelstellingen. Zij is onder de indruk van de wijze waarop de gerichtheid op onderzoek in het programma is vormgegeven. De inhoudelijke kwaliteit van de opleiding is voor de commissie overtuigend aangetoond. Het didactisch concept sluit aan op de ambitie van de opleiding om studenten voor te bereiden op een loopbaan in de wetenschap door te appelleren aan intellectuele nieuwsgierigheid, autonomie en de oriëntatie op vervolg in een onderzoekslapbaan. In dit opzicht sluit de leeromgeving aan bij het onderzoek van de docenten.

De commissie erkent de kwaliteiten van deze omgeving, die een positief oordeel rechtvaardigen, maar is van oordeel dat de opleiding meer werk moet maken van het bewaken van de coherentie van de opleiding als geheel. De commissie kan zich niet aan de indruk onttrekken dat de vormgeving van de leeromgeving nu voornamelijk in de tracks plaatsvindt. Zij beveelt de opleiding aan meer afstemming en sturing te betrachten ten aanzien van zaken als de opzet van onderwijs en de gehanteerde normering in de toetsing. De introductie van factsheets en themabijeenkomsten zijn een stap in die richting maar het collectief eigenaarschap van de opleiding als geheel verdient versterking. De commissie verwacht hierin een meer actieve rol voor het Donders Instituut. Hier is in een eerdere beoordeling ook op gewezen.

De commissie is positief over het didactisch concept, maar meent dat de nadruk op autonomie het gebrek aan samenhang en coherentie versterkt. Zij pleit ervoor kritisch om te gaan met dit concept. De opleiding slaagt er in haar doelstelling waar te maken om studenten voor te bereiden op een vervolg in een PhD-traject. De realiteit is echter dat dit zeker niet voor alle studenten een mogelijkheid is vanwege het aantal promotieplaatsen. De opleiding besteedt hier wel aandacht aan, maar op dit punt is meer actieve begeleiding van deze studenten geboden.

Daarnaast is een meer systematische betrokkenheid van de docenten bij de interne kwaliteitscontrole gewenst. De commissie ziet dat als een nadrukkelijk aandachtspunt voor de toekomst. Met name geëxpliciteerde, gestandaardiseerde en geformaliseerde feedback aan studenten lijkt gewenst.

De commissie benadrukt dat de genoemde kritiekpunten als verbeterpunten dienen te worden gezien. Deze zijn echter wel van belang voor een planmatige doorontwikkeling van de leeromgeving en wegen mee in de beoordeling van deze standaard als voldoende.

3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

De commissie heeft zich aan de hand van een selectie uit de afstudeerscripties en de beoordelingsformulieren een beeld gevormd van de toetsing en het gerealiseerde eindresultaat. Zij heeft met docenten en studenten gesproken over de wijze van beoordelen, feedback geven en de normering van de cijfers. De opleiding hanteert verschillende toetsvormen, waarbij de keuze afhangt van de inhoud van het vak. Docenten hebben veel vrijheid in de keuze van de toetsvorm. De examencommissie zal vanaf het academiejaar 2014-15 een meer pro-actieve rol gaan spelen in de bewaking van de toetskwaliteit.

De vereisten voor een scriptie zijn vastgelegd in de Regulations for Research Projects. Elke scriptie wordt door de begeleider en een tweede lezer beoordeeld die in overleg het cijfer vaststellen. Het gemiddelde eindcijfer van de scriptie, stage, en eindgesprek ligt hoog: 8.31. De opleiding heeft in 2010 een aantal scripties uitgewisseld met de opleiding van de UvA voor een herbeoordeling door andere lezers. Resultaat hiervan was dat veel scripties door de andere opleiding lager werden beoordeeld. Daarop heeft de opleiding evaluatieformulieren over de scriptie ingevoerd voor studenten en de begeleider en tweede lezer. Daarnaast zijn er bijeenkomsten gehouden om de overwaarding te bespreken.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding ambieert dat scripties publicabel zijn als artikel of als basis voor een later proefschrift kunnen dienen. Het valt de commissie op dat slechts weinig scripties, ook de hoog beoordeelde, uiteindelijk tot een publicatie leiden. In gesprekken geeft de opleiding aan dat de scripties de vorm moeten hebben van een artikel. De publicatie is geen harde eis. Studenten geven de commissie aan dat zij goed worden voorbereid op een vervolg in een PhD-traject, waarmee de in de doelstellingen vervatte ambitie wordt waargemaakt.

Het is de commissie opgevallen dat op de beoordelingsformulieren voor scripties alleen cijfers staan, geen woordelijke feedback. De opleiding geeft aan dat dat laatste mondeling gebeurt. De commissie heeft ook met studenten en docenten gesproken over de becijfering van de scripties, onder andere over scripties die met een 10 zijn beoordeeld. Het viel de commissie daarbij op dat de lat niet door alle beoordelaars even hoog wordt gelegd.

De commissie is van oordeel dat de opleiding een adequaat systeem van toetsing en beoordeling hanteert. Aandachtspunten voor verdere verbetering zijn de grote vrijheid voor de docenten om zelf de toetsvormen te kiezen. De commissie raadt de opleiding ook aan goed in de gaten te houden dat overal in de opleiding de lat even hoog wordt gelegd. De commissie acht de beoordeling van de scripties gedegen en waardeert het dat de opleiding via een nationale scriptieprijs en incidentele uitwisseling met andere opleidingen het behaalde niveau monitort. Zij ziet ook dat de opleiding in staat is maatregelen ter verbetering effectief uit te voeren, zoals naar aanleiding van de kruisbeoordeling van scripties met de UvA. De commissie beveelt de opleiding aan feedback ook in woorden op het beoordelingsformulier te vermelden. De consistentie in de hantering van de formulieren kan worden verbeterd.

De commissie acht de kwaliteit van de eindschrijftjes goed. De opleiding bereikt in de ogen van de commissie een bovengemiddelde kwaliteit. Wel acht de commissie de becijfering bij

Pagina 6 van 9 sommige van de bestudeerde scripties aan de hoge kant. Zij pleit voor goede afstemming over de gehanteerde normering. De commissie is positief over de gehanteerde eis dat de scriptie de vorm moet hebben van publicabel artikel, maar constateert dat dit niet in alle gevallen daadwerkelijk gebeurt of mogelijk is. De commissie is van oordeel dat de afgestudeerden ruimschoots het niveau hebben om succesvol te zijn in een promotietraject en ziet dit bevestigd in het feit dat meer dan 80% van de afgestudeerden daarin werkzaam is. Wel vraagt zij aandacht voor de voorbereiding van studenten die elders hun studie of loopbaan voortzetten.

De commissie beoordeelt deze standaard als goed, op basis van de hoge kwaliteit van de afgestudeerden en de adequate opzet van de toetsing. De in deze beoordeling aangegeven verbeterpunten doen niet af aan het bovengemiddelde niveau dat wordt bereikt.

De commissie beoordeelt standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties als goed.

Advies

De commissie komt op basis van de informatie in het aanvraagdossier, de bestudeerde scripties, de antwoorden op de door haar gestelde vragen en de hoorzitting, tot een positief eindoordeel over de aanvraag.

De beoogde eindkwalificaties (standaard 1) heeft de commissie als goed beoordeeld, de onderwijsleeromgeving (standaard 2) als voldoende en de toetsing en de gerealiseerde eindkwalificaties (standaard 3) als goed.

Alles afwegend komt de commissie tot een oordeel goed voor de opleiding. Daarbij neemt zij in overweging dat de opleiding qua doelstellingen en niveau internationaal toonaangevend is en een leerresultaat van bovengemiddelde kwaliteit realiseert. De leeromgeving in de verschillende tracks voldoet. De opleiding heeft een duidelijke signatuur, gericht op onderzoek en voorbereiding op een promotietraject, hetgeen door studenten herkend en gewaardeerd wordt. Toch zal de opleiding structureel meer aandacht moeten inruimen voor de begeleiding van studenten naar andere loopbanen.

De commissie raadt de opleiding op verschillende punten de samenhang van de opleiding actief te verbeteren door overleg over de grenzen van de tracks heen. Binnen de tracks zou een coördinator voor meer coherentie kunnen zorgen. Aandachtspunten hierbij zijn afstemming van de opzet, het niveau en de inhoud van de cursussen, het didactisch concept, de normering in de toetsing en in de beoordeling van scripties. Het verbeterbeleid dient meer collectief gedragen te worden door alle docenten, niet alleen door het management.

Concluderend is de commissie van oordeel dat de onderzoeksmasteropleiding Cognitive Neuroscience van de Radboud Universiteit Nijmegen voldoet aan de door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie gestelde eisen aan onderzoeksmasters, zoals neergelegd in het 'Beoordelingskader onderzoeksmasters' van 22 november 2011.

De commissie kwalificeert de kwaliteit van de opleiding als goed.

Aanbevelingen

De NVAO neemt de aanbevelingen van het panel over.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Radboud Universiteit Nijmegen te Nijmegen in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 2 februari 2015 naar voren te brengen. Bij e-mail van 25 februari 2015 heeft de instelling van die gelegenheid gebruik gemaakt. Dit heeft geleid tot enkele tekstuele aanpassingen.

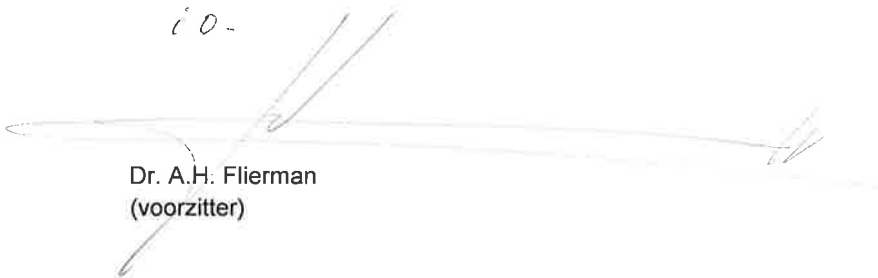
De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de wo-onderzoeksmaster Cognitive Neuroscience (research) (120 ECTS; variant: voltijd; locatie: Nijmegen) van de Radboud Universiteit Nijmegen te Nijmegen. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking 31 maart 2015 en is van kracht tot en met 30 maart 2021.

Den Haag, 31 maart 2015

De NVAO
Voor deze:

id-



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 KNAW-Commissie <i>voltijd</i>
1. Beoogde eindkwalificaties	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	G
2. Onderwijsleeromgeving	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	V
3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd	G
Eindoordeel		G

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

- prof. dr. J. M. Bensing (voorzitter), hoogleraar klinische en gezondheidspsychologie Universiteit Utrecht; thans verbonden aan het NIVEL (Netherlands Institute for Health Services Research);
- prof. dr. N. Ellemers, hoogleraar sociale psychologie van de organisatie, Universiteit Leiden;
- prof. dr. J. Theeuwes, hoogleraar cognitieve psychologie Vrije Universiteit Amsterdam
- prof. dr. L. Verschaffel, hoogleraar pedagogische wetenschappen Katholieke Universiteit Leuven;
- R. Verhoeven (student-lid), student Research Master Clinical Research, Netherlands Institute for Health Sciences (NIHES), Erasmus MC.

Thomas de Bruijn, beleidsmedewerker van de NVAO, voerde het secretariaat van de commissie.