

Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-onderzoeksmaster 'Neurosciences' van de Vrije Universiteit Amsterdam.**

	Gegevens	
datum	Naam instelling	Vrije Universiteit Amsterdam
20 februari 2013	Naam opleiding	wo-onderzoeksmaster Neurosciences ⁽¹⁾ (120 erts)
onderwerp	Datum aanvraag	27 februari 2012
Besluit accreditatie	Variant opleiding	voltijd
onderzoeksmaster	Locatie opleiding	Amsterdam
'Neurosciences' - Vrije	Sector	Natuur
Universiteit Amsterdam	Graad	Master of Science
(000323)	Datum goedkeuren commissie	vaste KNAW-commissie (Bio)Medische Wetenschappen
uw kenmerk	Datum hoorzitting	1 november 2012
CvB/EK/dv/2012/227	Datum addendum	26 november 2012
ons kenmerk	Datum KNAW-advies	14 december 2012
NVAO/20130540/SL	Instellingstoets kwaliteitszorg	aangemeld en geaccepteerd voor invoeringsregime (artikel 18.32c van de WHW)
bijlagen		
1		

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523). De commissie heeft haar advies opgesteld aan de hand van de criteria van een beperkte opleidingsbeoordeling die zijn geformuleerd in het 'Beoordelingskader onderzoeksmasters van 22 november 2011'. Op grond van het toepasselijke accreditatiekader heeft de commissie de opleiding beoordeeld aan de hand van drie standaarden, te weten Beoogde eindkwalificaties, Onderwijsleeromgeving en Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties.

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 voldoende heeft bevonden.

Advies van de KNAW-commissie

Het advies van de KNAW-commissie maakt integraal deel uit van het besluit.

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De opleiding Neurosciences beoogt als onderzoeksmaster de studenten zodanige kennis, inzicht en vaardigheden bij te brengen op het gebied van de neurowetenschappen, dat de

¹ Momenteel is de opleiding 'Neurosciences' als reguliere masteropleiding in het CROHO opgenomen.

pagina 2 van 11 afgestudeerde in staat is tot een zelfstandige beroepsuitoefening en in aanmerking komt voor een vervolgopleiding tot wetenschappelijk onderzoeker. De opleiding stelt zich in het bijzonder ten doel dat de student een promotieonderzoek kan starten in het brede vakgebied van de neurowetenschappen, dan wel in een andere professionele setting zelfstandig kan omgaan met onderzoeksvragen. Daarbij wordt beoogd dat de student een wetenschappelijk-kritische houding ontwikkelt, zodat de student onderzoeksresultaten kritisch kan beoordelen en zich bewust is van de ethische en maatschappelijke aspecten van de neurowetenschappen.

De aard van een studie in de neurowetenschappen brengt volgens het informatiedossier met zich mee dat de nadruk ligt op interdisciplinair, experimenteel-georiënteerd, fundamenteel dan wel toepassingsgericht onderzoek. Daarbij streeft de opleiding ernaar het onderzoek te plaatsen in een maatschappelijk perspectief, zodat de student zich bewust is van het belang van het onderzoek voor nadere ontwikkeling van preventie, diagnostiek en therapie dan wel de inrichting en het functioneren van de gezondheidszorg. Bovenstaande doelstellingen zijn verder gespecificeerd in 18 eindtermen, die negen punten met domeinspecifieke kennis en vaardigheden omvatten en negen algemene en academische vaardigheden. De 18 eindtermen staan in het informatiedossier opgesomd.

De commissie is van mening dat de beoogde eindkwalificaties helder zijn en dat zij voldoen aan het hoge niveau dat van een onderzoeksmasteropleiding verwacht mag worden. Ook is de commissie van mening dat de doelstellingen voldoen aan de eisen die vakgenoten en het beroepenveld stellen aan een opleiding binnen dit domein en dat ze masterniveau uitstekend vertegenwoordigen. Bovendien is de commissie van mening dat de doelstellingen meer dan toereikend zijn om een promotietraject te kunnen starten en te volbrengen. Oorspronkelijk was de commissie van mening dat de doelstellingen op sommige punten erg vrijblijvend waren geformuleerd. In dit licht heeft het de commissie dan ook verheugd dat de opleiding in het addendum een expliciete doelstelling van 80% PhD-studenten heeft geformuleerd.

Binnen 'Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties' is de commissie bijzonder positief over alle aspecten. Derhalve beoordeelt de commissie Standaard 1 in haar geheel ook met een goed.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Programma

De omvang van het curriculum is 120 EC en duurt voltijs twee studiejaar van 60 EC. Hiermee voldoet de opleiding wat betreft studieduur aan de wettelijke eisen. De invulling van het programma staat schematisch weergegeven in onderstaande tabel.

Jaar 1		
Naam cursus	Credits	Periode
Molecule to mind	12	september/ oktober
Clinical Neuroscience	6	november
Behaviour Genetics	6	december
Neurogenomics	6	januari
Eerste onderzoeksstage (incl. Scientific writing van 3 ec)	30	februari tot en met juni

Jaar 2		
Tracks: 1) Neurogenomics 2) Neurophysiology 3) Animal Behavior and Systems Neuroscience 4) Behavioral and Medical Genomics 5) Psychophysiology 6) Clinical Neurosciences	27	september tot en met (half) januari
Literatuurscriptie	8	januari/februari
Tweede onderzoeksstage	25	februari tot en met juni

In het eerste jaar volgt de student een vast programma van een aantal verplichte vakken. In het tweede jaar kiest de student een van de zes tracks, waarbinnen ook de afstudeerscriptie (literatuurstudie) geschreven zal worden. Tijdens de opleiding zijn voor de student twee stages ingepland; één in het eerste jaar en één in het tweede jaar, die samen ongeveer 60 EC's van het totale studieprogramma omvatten. Het wordt de student sterk aanbevolen om één stage binnen de VU uit te voeren en één stage op een externe locatie.

De commissie is tevreden over de opzet van het programma en is van mening dat de doelstellingen op de juiste wijze vertaald zijn in het programma. Wel adviseert de commissie om bij de goed beschreven cursussen ook de onderwijsactiviteiten nader uit te schrijven. Ook signaleert de commissie dat indien tijdens de tweede onderzoeksstage wordt gekozen voor een buitenlandse stage er mogelijk belangrijke onderzoeksactiviteiten en interactie met PhD-studenten kan verminderen. De commissie is dan ook van mening dat de opleiding te allen tijde de interactie met PhD-studenten uit de onderzoeksgroep dient te garanderen. Het geheel overziende is de commissie tevreden over het programma.

Studielast

Uit het informatiedossier blijkt dat in het eerste semester van het eerste jaar ongeveer 20 contacturen per week staan ingeroosterd, waarvan 60% colleges en 40% opdrachten en journal clubs. In het tweede semester van het eerste jaar lopen studenten stage en daarnaast staan 6 tot 10 uur per week labwerk op het programma. In het tweede jaar staan in het eerste semester wederom 20 contacturen op het programma, waarvan 25% colleges en 75% practica. In het tweede semester van het tweede jaar doen studenten hun tweede stage, verrichten labwerk en schrijven een scriptie (6 tot 10 uur per week). In totaal zullen studenten in beide studie jaren volgens het informatiedossier minstens 42 uur per week aan hun studie besteden. De mentor en mastercoördinator houden de studievoortgang in de gaten en spreken de student op de voortgang aan. De commissie is tevreden over deze tijdsbesteding en de verdeling van de uren over de jaren. Tevens is de commissie van mening dat de studielast in voldoende mate wordt onderzocht en maatregelen worden genomen indien zich problemen voordoen.

Onderzoeksomgeving en begeleiding

De opleiding laat het onderzoek dat de basis vormt voor deze opleiding regelmatig evalueren, zo blijkt uit het informatiedossier. Bij een recente VSNU-onderzoeksvisitatie van de neurowetenschappers van VU-FALW, scoorden de betrokken onderzoeksgroepen op alle criteria minstens een 4. In 2011 is tevens het onderzoek van de overige afdelingen van NCA beoordeeld in een VSNU-conforme Midterm Review. Door een externe wetenschappelijke adviesraad is op grond van deze review een positief advies afgegeven. Ten slotte wordt in een CWTS-analyse van VUmc-onderzoek over de periode 2001-2010

pagina 4 van 11 ook een goede beoordeling toegekend aan de wetenschappers van de groepen Neurologie, de Klinische Neurowetenschap, de Brain Imaging en de Klinische Genetica.

De commissie is erg tevreden over de uitkomsten van de verschillende onderzoeksbeoordelingen; de onderzoeksgroepen voldoen aan de eisen die aan een onderzoeksmaster worden gesteld. Op basis van bovenstaande is de commissie van mening dat het programma is ingebed in een onderzoeksomgeving van ruim voldoende niveau voor een onderzoeksmaster.

In de opleiding vinden veelvuldig student-docentinteracties plaats. In aanvulling hierop zijn volgens het addendum de mentor en de mastercoördinator verantwoordelijk voor de studiebegeleiding. De mastercoördinator fungeert als eerste aanspreekpunt voor studenten bij de planning en problemen in de uitvoering of uitvoerbaarheid van het studieprogramma. De opleiding maakt ook gebruik van een mentorsysteem. Elke student krijgt bij binnenkomst één van de betrokken docenten als mentor toegewezen. Deze mentor spreekt de student minstens drie keer per jaar. Daarbij gaat het onder andere om het bespreken van opties ten aanzien van de keuzecursus, 'Research Project', 'Literature Review', 'Master's Thesis' en carrière-perspectieven. Studenten kunnen vervolgens op voorspraak van de mentor contact opnemen met onderzoeksgroepen om na te gaan of plaatsing als promovendus tot de mogelijkheden behoort. Tijdens een stage buiten de VU heeft de student minimaal tweemaal contact met de mentor om de voortgang van het project te bespreken.

De commissie is ervan overtuigd dat de personele capaciteit die beschikbaar is voor het realiseren van het ontworpen begeleidingssysteem toereikend is. Hiermee is de commissie van mening dat de opleiding beschikt over een adequaat begeleidingssysteem, dat in voldoende mate is uitgewerkt. De commissie is echter van mening is dat de begeleiding aan studenten, met name als zij in het buitenland verblijven, teveel afhankelijk is van het initiatief dat studenten zelf nemen. Hoewel studenten aangaven niet veel begeleiding nodig te hebben, dient het systeem van begeleiding volgens de commissie meer geformaliseerd te worden. Zo zou er bijvoorbeeld gedacht kunnen worden aan het intensiveren van de rol van de mentor en de mastercoördinator, zodat de studiebegeleiding onder alle omstandigheden kan worden gegarandeerd. Wel is de commissie van mening dat de mentor een adequate rol speelt bij het voorkómen van uitval. Al met al is de commissie positief over de studiebegeleiding.

Instream en selectie

Studenten die willen worden toegelaten tot de opleiding Neurosciences dienen te beschikken over een bachelordiploma van een van de volgende opleidingen: Biologie, Biomedische Wetenschappen, Psychologie (met het profiel biologische psychologie of neuropsychologie) of Geneeskunde. Ook studenten met een andere achtergrond, zoals Bewegingswetenschappen, Artificial Intelligence, Natuurkunde, Scheikunde, Medische Technologie of exacte wetenschappen kunnen worden toegelaten tot de opleiding. In het addendum staan de volgende overige harde toelatingseisen vermeld: minimaal een gemiddelde van een 7,5 hebben gehaald tijdens de bacheloropleiding, de bachelorthesis met een beoordeling van minimaal een 8 en een bewijs van beheersing van de Engelse taal, dat wil zeggen minimaal 580 punten op de TOEFL-test (Test Of English as a Foreign Language) of een vergelijkbare test. Naast deze harde toelatingseisen worden studenten ook geselecteerd op een motivatiebrief waarin de potentiële student zijn intentie uitspreekt voor het starten van een wetenschappelijke onderzoekscarrière. Tevens dient de student twee referentiebrieven aan te leveren van academische stafleden die de onderzoeks- en schrijfvaardigheden van de student kunnen beoordelen. Met elke student wordt ten slotte

pagina 5 van 11 een interview gehouden. Indien bij een student een deficiëntie wordt geconstateerd, zal een schakelprogramma worden voorgesteld.

De commissie vond de toelatingscriteria zoals die in het informatiedossier staan vermeld niet streng genoeg, studenten hoefden slechts gemiddeld een 7 te hebben gehaald. Tijdens de hoorzitting is door de opleiding al aangegeven dat het toelatingscijfer vanaf 2013 zou worden verhoogd tot een 7,5. In het addendum heeft de opleiding deze verhoging bevestigd. De commissie heeft hiermee voldoende vertrouwen gekregen dat de opleiding enkel de beste studenten toelaat tot de opleiding. Wel is de commissie van mening dat de opleiding nog meer gericht kan zijn op het bereiken van een PhD-positie, zodat de positionering van de opleiding aan sterkte wint. De commissie beoordeelt de instroom en selectie als positief.

Personeel

De opleiding wordt georganiseerd door kernhoogleraren en teamleiders van de Neuroscience Campus Amsterdam (NCA). De docent-studentratio varieert volgens het informatiedossier per vak; in jaar 1 is er gemiddeld 1 docent per 40 studenten aanwezig. De docent-studentratio loopt uiteen van 1:3 tot 1:6 voor practicumopdrachten en labvisits en 1:10 tot 1:40 bij werkgroepen en colleges. In jaar 2 is er voor 10 studenten 1 docent beschikbaar. De docent-studentratio loopt uiteen van 1:4 voor praktijkonderwijs tot 1:18 bij werkgroepen. De commissie is van mening dat de opleiding beschikt over een consistent docentenbestand van voldoende omvang. De commissie beoordeelt de kwantiteit van het personeel als positief.

Uit het informatiedossier blijkt dat alle docenten het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs geven met elkaar combineren. Ook hebben de docenten ervaring met het begeleiden van master- en PhD-studenten. De commissie is daarmee tevreden over de inhoudelijke kwaliteit van docenten. Bovendien heeft de commissie gezien dat de instelling in ruime mate voorziet in de onderwijskundige kwaliteit en de professionalisering van de docenten. De faculteit bevordert actief het behalen van de Basiskwalificatie Onderwijs (BKO). De onderwijsdirecteur kan, in overleg met de direct leidinggevende, van docenten verlangen dat zij bij het Onderwijscentrum van de Vrije Universiteit cursussen volgen welke zijn toegespitst op specifieke behoeften dan wel problemen. Stafleden die doceren in Engelstalige masteropleidingen zijn verplicht een TOEFL-test te doen en bij een onvoldoende score een cursus Engels te volgen. De commissie is van mening dat ook de onderwijskundige kwaliteit van docenten door de opleiding voldoende wordt gegarandeerd en beoordeelt ook de algehele kwaliteit van het personeel positief.

Voorzieningen

Studenten zullen in belangrijke mate gebruik maken van de onderwijs- en onderzoeksvoorzieningen van de faculteit FALW. Dat geldt voor ruimtelijke voorzieningen, wetenschappelijke informatievoorziening en ICT. De voorzieningen die beschikbaar zijn voor de opleiding Neurosciences omvatten volgens het informatiedossier onder meer laboratoriumfaciliteiten, patiëntengerelateerde en infrastructurele voorzieningen (waaronder brain imaging faciliteiten, biobanking en tissue sampling, genomics, proteomics en cellomics faciliteiten, live cell imaging microscopie, een universitair proefdiercentrum en Mouse House-faciliteiten op de VU/VUmc-campus). Diverse externe beoordelingscommissies hebben deze tijdens locatiebezoeken als adequaat aangemerkt. De KNAW-commissie Biomedische Wetenschappen neemt dit oordeel over.

pagina 6 van 11 *Rendement*

Wat betreft het rendement van deze opleiding is de commissie van mening dat de feitelijke studieduur van studenten nogal lang is. Tijdens de hoorzitting is namelijk gebleken dat drie jaar na de start van de opleiding 12% van de studenten uit cohort 2009 nog bezig was met de opleiding. Uit cohort 2010 is na de nominale studieduur van twee jaar nog 42% bezig met de opleiding. Hoewel de uitval laag is, vindt de commissie dat te weinig studenten de opleiding binnen de nominale tijd van twee studiejaar afronden. Deze rendementcijfers geven de commissie dan ook aanleiding tot zorg. Tijdens de hoorzitting heeft de commissie deze zorg aan de opleiding uitgesproken. In het addendum meldt de opleiding dat zij de ambitie heeft om minstens 80% van de studenten de opleiding binnen de nominale tijd van twee jaar af te laten ronden. Gezien de strengere selectie die de opleiding vanaf 2013 gaat invoeren heeft de commissie er voldoende vertrouwen in dat het rendement in de loop van de jaren zal verbeteren. Ook is de commissie van mening dat de opleiding de voortgang van studenten voldoende monitort. Dit in ogenschouw genomen oordeelt de commissie positief over het rendement.

Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

Toetsing en beoordeling

De toetsing en beoordeling vindt plaats conform het facultair toetsingsbeleid. Bij alle door de opleiding aangeboden cursussen wordt aan het einde een schriftelijk examen of eindtoets (met open vragen) afgenomen. Elke schriftelijke toets wordt opgesteld en medebeoordeeld door een tweede docent. Soms wordt de eindbeoordeling daarvan gemiddeld met een beoordeling van een praktijkonderdeel, werkgroep-opdracht of schrijfopdracht. In alle tweedejaarscursussen wordt volgens het informatiedossier bovendien vooral ook feedback gegeven op de onderzoekshouding van de student en het vermogen van studenten om interacties aan te gaan. Effectief functioneert de afstuderende student al op hetzelfde niveau als (veel van) de PhD-studenten, die werkzaam zijn binnen dezelfde onderzoekscapaciteitgroep.

De eindbeoordeling van stages (en scripties) vindt plaats met behulp van een standaardbeoordelingsformulier. De weging van respectievelijk praktisch werk, verslag en mondelinge presentatie is conform dit beoordelingsformulier. De deelcijfers voor de verschillende onderdelen zijn in het algemeen een gemiddelde van de beoordelingen van de twee docenten. Wanneer twee docenten het werk van studenten beoordelen, mag het verschil in de individuele deelcijfers van de twee docenten volgens het informatiedossier niet groter zijn dan twee punten op een 10-puntsschaal. Als het verschil groter is, zal door de examencommissie een derde beoordelaar worden aangesteld.

Na bestudering van het informatiedossier was de commissie van mening dat de opleiding niet altijd expliciet heeft aangegeven hoe zij een onafhankelijke beoordeling garandeert. In het addendum gaat de opleiding hierop in door te vermelden dat de tweede beoordelaars altijd worden ingezet en dat die niet uit dezelfde onderzoeksgroep komen als de eerste begeleider. De commissie is hierdoor gerustgesteld, al heeft de commissie nog steeds niet de indruk dat deze regel bij de beoordeling van praktisch werk altijd heel strikt wordt opgevolgd. De commissie adviseert dan ook om ook bij de beoordeling van praktisch werk een onafhankelijke beoordeling te garanderen. De commissie is, ondanks dit verbeterpunt, tevreden over de toetsing en vindt dat er over het algemeen duidelijke criteria voor de toetsing zijn opgesteld.

In het informatiedossier worden alle afgeronde masterscripties tot en met augustus 2011 opgesomd. De commissie heeft daarnaast nog de meest actuele scriptietitels en hun

pagina 7 van 11 beoordelingen opgevraagd. Elk commissielid heeft van deze lijst twee of drie scripties bestudeerd. Bij de uiteindelijke toewijzing van scripties aan de commissieleden door het secretariaat hebben voorkeur, de eigen wetenschappelijke achtergrond van de commissieleden en de scriptiebeoordeling een rol gespeeld. In totaal hebben de commissieleden tien scripties gelezen en beoordeeld, alle scripties werden door meer dan één commissielid bestudeerd.

De commissie was onder de indruk van de inhoud van de uitgebreide verslagen. De scripties die de commissie bestudeerd heeft, waren van een niveau dat in ruime mate aansloot bij wat van een onderzoeksmasterscriptie verwacht mag worden. In het algemeen kwamen de cijfermatige beoordelingen volgens de commissie overeen met de kwaliteit van de scripties, zij het dat de commissie de beoordeling echter soms te hoog en te weinig discriminerend vond. Ook is de commissie van mening dat de methoden van het literatuuronderzoek uitgebreider beschreven dienen te worden. Over het algemeen vond de commissie echter dat het niveau en de kwaliteit van de scripties meer dan genoeg is voor een onderzoeksmaster. Ook leidt de eindschrijft in veel gevallen tot vervolgonderzoek op promotieniveau en het verkrijgen van promotieplekken aan de Vrije Universiteit en elders. De commissie is hier over te spreken en beoordeelt het eindniveau dan ook als positief.

Resultaten

Afgestudeerden van de masteropleiding Neurosciences worden volgens het informatiedossier actief gesteund bij het vinden van een vervolgopleiding of promotieplaats. Dat gebeurt bijvoorbeeld via het eigen Exchange Honours Master of Neurosciences-programma, dat is gestart in 2004. In het informatiedossier wordt een overzicht gegeven van het vervolgtraject van uitstromende studenten. Daaruit blijkt dat 66% van de studenten na afronding van de opleiding een PhD-positie heeft aanvaard. Nog eens 12% doet wel onderzoek, maar niet als PhD-student. Van het aantal gepromoveerden lijkt een behoorlijk aantal een postdocpositie bemachtigd te hebben. De commissie is van mening dat de opleiding in het informatiedossier dit resultaat mooier heeft gepresenteerd dan daadwerkelijk het geval is. De commissie vindt namelijk 66% PhD-plaatsen relatief laag, te meer daar dit cijfer voor een groot gedeelte voor rekening komt van de eerste cohorten. In de latere cohorten is het percentage PhD-studenten een stuk lager. In de ogen van de commissie mag van een onderzoeksmaster minstens een ambitieus streefcijfer en een resultaat van 80% doorstroom naar een PhD-plaats verwacht worden. Dit is momenteel nog niet het geval. De commissie was hier niet tevreden over en heeft de opleiding verzocht in het addendum hierop in te gaan. Uit het addendum blijkt dat de opleiding inmiddels expliciet streeft naar 80% doorstroom naar een PhD-positie. Vanwege dit expliciete streefcijfer heeft de commissie er voldoende vertrouwen in dat de opleiding, als zij een officiële onderzoeksmasteropleiding is en mits de selectie daadwerkelijk wordt aangescherpt, zal voldoen aan het eigen streefcijfers. Al met al vindt de commissie het resultaat van de opleiding in orde.

pagina 8 van 11 **Besluit**

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, tweede lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Vrije Universiteit Amsterdam te Amsterdam in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 8 januari 2013 naar voren te brengen. Bij e-mail van 18 februari 2013 heeft de instelling gereageerd op het voornemen tot besluit. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen in het besluit.

De NVAO besluit dat accreditatie wordt verleend aan de onderzoeksmasteropleiding 'Neurosciences' (120 ECTS; variant: voltijd; locatie: Amsterdam) van de Vrije Universiteit Amsterdam te Amsterdam. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 1 maart 2013 en is van kracht tot en met 29 februari 2016 (28 februari 2019)².

Den Haag, 20 februari 2013



R.P. Zevenbergen
(bestuurder)

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.

² Gelet op het bepaalde in artikel 18.32c, derde lid, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) bedraagt de geldigheidsduur van de accreditatietermijn van de opleiding maximaal drie jaar zolang de instelling nog niet beschikt over een positieve instellingstoets kwaliteitszorg. Zodra de instellingstoets is verkregen, wordt de accreditatietermijn verlengd naar zes jaar.

pagina 9 van 11 **Bijlage 1: Overzicht van beoordelingen door de KNAW-commissie (Bio) Medische wetenschappen betreffende de onderzoeksmaster 'Neurosciences' van de Vrije Universiteit Amsterdam te Amsterdam.**

Standaard		Beoordeling door de KNAW-commissie
1. Beoogde eindkwalificaties	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.	G
2. Onderwijsleer-omgeving	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.	V
Eindoordeel		V

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.

pagina 10 van 11 **Bijlage 2: Feitelijke gegevens**

Docent-student ratio	<p>Varieert per vak.</p> <p>Jaar 1: gemiddeld 1 docent per 40 studenten. Ratio loopt uiteen: 1/3 tot 1/6 voor practicumopdrachten en labvisits en 1/10 tot 1/40 bij werkgroepen en colleges</p> <p>Jaar 2: gemiddeld 1 docent per 10 studenten. Ratio loopt uiteen: 1/4 voor praktijkonderwijs tot 1/18 bij werkgroepen</p>																																											
Kwalificatie docenten	<p>Alle betrokken opleiders bij deze opleiding zijn gepromoveerd, in verplichte cursussen zijn lectores vaak aangesteld op het niveau van universitair (hoofd-) docent, strategisch- of kernhoogleraar. Postdocs en jonge teamleiders worden ingezet voor key-note lectures, werkgroepen en practica tijdens cursussen.</p>																																											
Studielast	42 uur per week																																											
Contacturen	<p>Jaar 1 semester 1: 50% contacturen: waarvan 60% colleges, 40% opdrachten en journal clubs</p> <p>Jaar 1 semester 2: 100% stage-labwerk (6-10 uur/week)</p> <p>Jaar 2 semester 1: 50% contacturen: 25% colleges en 75% practica</p> <p>Jaar 2 semester 2: 100% stage-labwerk en scriptie (6-10 uur/week)</p>																																											
Rendement	<p>In het informatiedossier (januari 2012) staan de volgende rendementsgegevens vermeld:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cohort</th> <th>Instroom</th> <th>Uitstroom</th> <th>Afgestudeerd</th> <th>Nog bezig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2005/2006</td> <td>48</td> <td>2 (4%)</td> <td>44 (92%)</td> <td>2 (4%)</td> </tr> <tr> <td>2006 /2007</td> <td>23</td> <td>3 (13%)</td> <td>20 (87%)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2007 /2008</td> <td>34</td> <td>8 (23%)</td> <td>24 (71%)</td> <td>2 (6%)</td> </tr> <tr> <td>2008 /2009</td> <td>30</td> <td>3 (10%)</td> <td>26 (86,7%)</td> <td>1 (3,3%)</td> </tr> <tr> <td>2009 /2010</td> <td>44</td> <td>1 (2,3%)</td> <td>25 (56,9%)</td> <td>18 (40,9%)</td> </tr> <tr> <td>2010 /2011</td> <td>38</td> <td>2 (5%)</td> <td>-</td> <td>36 (95%)</td> </tr> <tr> <td>2011 /2012</td> <td>45</td> <td>1 (2,2%)</td> <td>-</td> <td>44 (97,8%)</td> </tr> </tbody> </table>				Cohort	Instroom	Uitstroom	Afgestudeerd	Nog bezig	2005/2006	48	2 (4%)	44 (92%)	2 (4%)	2006 /2007	23	3 (13%)	20 (87%)	-	2007 /2008	34	8 (23%)	24 (71%)	2 (6%)	2008 /2009	30	3 (10%)	26 (86,7%)	1 (3,3%)	2009 /2010	44	1 (2,3%)	25 (56,9%)	18 (40,9%)	2010 /2011	38	2 (5%)	-	36 (95%)	2011 /2012	45	1 (2,2%)	-	44 (97,8%)
Cohort	Instroom	Uitstroom	Afgestudeerd	Nog bezig																																								
2005/2006	48	2 (4%)	44 (92%)	2 (4%)																																								
2006 /2007	23	3 (13%)	20 (87%)	-																																								
2007 /2008	34	8 (23%)	24 (71%)	2 (6%)																																								
2008 /2009	30	3 (10%)	26 (86,7%)	1 (3,3%)																																								
2009 /2010	44	1 (2,3%)	25 (56,9%)	18 (40,9%)																																								
2010 /2011	38	2 (5%)	-	36 (95%)																																								
2011 /2012	45	1 (2,2%)	-	44 (97,8%)																																								

pagina 11 van 11 **Bijlage 3: Samenstelling van de KNAW-commissie:**

- prof. dr. M.A. Allesie, (voorzitter),
- prof. dr. G. De Backer,
- prof. dr. J. van Gijn,
- prof. dr. C.J.H. van de Velde,
- mw. E.D.A. van Duin MSc, (studentlid).

Drs. A.N. Koster, beleidsmedewerker NVAO, voerde het secretariaat van de commissie.