

## Besluit

### Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-master Drug Discovery and Safety van de Vrije Universiteit Amsterdam

	<b>Gegevens</b>	
<b>datum</b>	25 april 2013	Naam instelling : Vrije Universiteit Amsterdam
<b>onderwerp</b>	Besluit accreditatie wo-master Drug Discovery and Safety van de Vrije Universiteit Amsterdam (001068)	Naam opleiding : wo-master Drug Discovery and Safety (120 EC)
<b>uw kenmerk</b>	CvB/EK/dv/2012/1685	Datum aanvraag : 19 november 2012
<b>ons kenmerk</b>	NVAO/20130806/AH	Variant opleiding : voltijd Afstudeerrichtingen : Research, Society, Education, Communication
<b>bijlagen</b>	3	Locatie opleiding : Amsterdam Datum goedkeuren panel : 27 maart 2012 Datum locatiebezoeken : 29 en 30 mei 2012 Datum visitatierapport : 1 november 2012
		Instellingstoets kwaliteitszorg : aangemeld en geaccepteerd voor het invoeringsregime van de instellingstoets kwaliteitszorg als bedoeld in artikel 18.32 b en c van de WHW

#### 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 wo-masteropleiding Drug Discovery and Safety alsmede de wo-bacheloropleidingen Scheikunde en Farmaceutische Wetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam. Het panel heeft genoemde opleidingen gezamenlijk beoordeeld.

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

Dit rapport geeft de bevindingen en overwegingen weer van de commissie Scheikunde over de bacheloropleiding Scheikunde en Farmaceutische Wetenschappen en de masteropleiding Drug Discovery and Safety van de Vrije Universiteit. De commissie baseert haar oordeel op informatie uit de kritische reflecties, aanvullende informatie naar aanleiding van vooraf geformuleerde vragen van de commissie, informatie uit de gesprekken tijdens het bezoek, de geselecteerde eindwerken, en de documenten die tijdens het bezoek ter inzage beschikbaar waren. De commissie heeft voor beide opleidingen zowel positieve aspecten opgemerkt als verbeterpunten gesignaleerd. Na deze tegen elkaar te hebben afgewogen, is de commissie tot het oordeel gekomen dat alle drie de genoemde opleidingen voldoen aan de eisen voor basiskwaliteit die de voorwaarde zijn voor heraccreditatie.

#### *Doelstellingen*

De commissie heeft vastgesteld dat de beoogde eindkwalificaties van de opleidingen wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd zijn en voldoen aan internationale eisen.

De tweejarige aansluitmaster Drug Discovery and Safety (DDS) leidt studenten op in de farmacochemie, een multidisciplinair vakgebied dat zich richt op het ontwerpen en het farmacologisch/toxicologisch testen van biologisch actieve verbindingen met geneesmiddelenontdekking en -ontwikkeling als doel. De opleiding beschikt volgens de commissie over helder gedefinieerde eindtermen die logisch aansluiten op het domeinspecifiek referentiekader van de Kamer Scheikunde en de Dublin-descriptoren. De commissie beoordeelt de doelstelling, positionering en eindkwalificaties als zeer behoorlijk.

Voortbouwend op de sterke farmacochemische traditie aan de VU, biedt de opleiding studenten een mooi uitgewerkt programma waarmee zij zich internationaal kunnen meten. Voor de duidelijke positionering binnen het (inter)nationale landschap van de Farmaceutische Wetenschappen heeft de commissie grote waardering. Door de chemische inbedding en focus op drug discovery in plaats van drug delivery/targeting neemt de masteropleiding van de VU een geheel eigen niche in. De commissie waardeert dat de opleiding eerder inzet op complementariteit dan op concurrentie met andere (inter)nationale opleidingen Farmaceutische Wetenschappen.

#### *Onderwijsleeromgeving*

De commissie is voor elk van de drie beoordeelde opleidingen nagegaan of het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen het de instromende studenten mogelijk maken om de in Standaard 1 gedefinieerde eindkwalificaties te realiseren. Voor alle drie de opleidingen heeft de commissie geoordeeld dat dit het geval is.

#### *Programma's*

Het programma van de opleiding is een functionele concretisering van de doelstellingen van de opleiding. Het benadrukt sterk de beoogde koppeling tussen onderwijs en onderzoek en voorzien in een adequate wetenschappelijke vorming van de student. Het programma is cumulatief opgebouwd en vertoont een goede samenhang. De aanbevelingen van de vorige visitatiecommissie met betrekking tot de invoering van meer projectonderwijs zijn op adequate wijze naar de nieuwe curricula vertaald. Deze bevatten nu een gebalanceerde mix

Pagina 3 van 8 van eigentijdse, activerende onderwijsvormen die een goede afspiegeling zijn van de universiteitsbrede onderwijsvisie van een 'community of learners'.

Het masterprogramma Drug Discovery and Safety biedt studenten door de vier beschikbare varianten ('onderzoek', 'communicatie', 'maatschappij' en 'educatief') en vijf verschillende specialisatierichtingen maximale keuzevrijheid. Wel vraagt de commissie zich af in hoeverre de communicatie- en maatschappijvarianten voorzien in een bestaande behoefte: 90% van de studenten kiest in de praktijk voor de onderzoeksvariant. De commissie adviseert om de minder populaire varianten alleen voort te zetten indien financieel verantwoord. Over de mogelijkheid om door het volgen van de educatieve variant een eerstegraads lesbevoegdheid te halen, oordeelt de commissie zeer positief. Zij hoopt dat het de opleiding lukt om in de toekomst meer studenten te bewegen om deze variant te kiezen.

#### Studeerbaarheid

Studenten bevestigden dat de verschillende opleidingen redelijk tot goed studeerbaar zijn. Zij noemen daarbij de kleine, overzichtelijke vakken als belangrijke factor. Verworven kennis wordt direct getoetst, waardoor studenten het gevoel hebben dat zij hun kennisniveau steeds op peil houden. Dat de programma's door de grote hoeveelheid kleine vakken wat gefragmenteerd aandoen, vindt de commissie bezwaarlijk. De studenten leren in de bachelorfase niet om grote hoeveelheden kennis te synthetiseren.

De cijfers over instroom, doorstroom en rendementen van de masteropleiding Drug Discovery and Safety laten zien dat, nog afgezien van de in de voorafgegane bacheloropleiding opgelopen vertraging, daar in de masterfase – met name voor hbo-instromers – al snel een jaar bijkomt. De commissie geeft deze opleiding dan ook in overweging om een premasterprogramma voor studenten uit het hbo in te richten.

#### Personeel

Tussen de groepen stafleden die betrokken zijn bij de verschillende opleidingen van de Afdeling Scheikunde en Farmaceutische Wetenschappen bestaat grote overlap. De commissie heeft geconcludeerd dat het in hoofdzaak gaat om een vrij jonge staf van hoogleraren, uhd's, ud's en promovendi. Een zeker gebrek aan senioriteit wordt grotendeels goedge maakt door de solide onderzoeksreputatie van de stafleden en hun betrokkenheid, bereikbaarheid en enthousiasme. De vernieuwde en verbeterde BKO-cursus (BasisKwalificatie Onderwijs) is wat de commissie betreft een functioneel middel om de didactische kwaliteiten van jonge docenten aan te scherpen.

De afgelopen jaren is onder invloed van de toenemende instroom sprake van een stijgende staf/studentratio. Gezien de voorgenomen universiteitsbrede bezuiniging op ondersteunende diensten en de daarvan te verwachten stijging van de werkdruk van het academisch personeel, raadt de commissie het faculteitsbestuur aan om een verdere stijging van de staf-studentratio aandachtig te volgen.

#### Voorzieningen

De fysieke leeromgeving van de opleidingen is sinds de vorige visitatieperiode sterk verbeterd en zal naar verwachting in de komende periode nog verder verbeteren. Over de digitale leeromgeving en de ICT-ondersteuning ontving de commissie van studenten en docenten echter klachten.

De commissie heeft geconcludeerd dat de opleidingen beschikken over een betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk systeem van toetsing. Ook is ze van mening dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

#### Systeem van toetsing

Er is sprake van een adequaat toetsbeleid, dat helder omschreven wordt in de Opleidings- en Examenreglementen. De rollen van de verschillende betrokken partijen zijn voldoende gedefinieerd. Wel zou de examencommissie nog proactiever uitdrukking kunnen geven aan haar recent bij wet opgerekte verantwoordelijkheid.

De commissie heeft gezien dat de opleidingen bij de beoordeling van eindwerken sinds ongeveer vijf jaar gebruik maken van een beoordelingsformulier. In de huidige opzet bevatten deze formulieren met name door de beoordelaar aan te kruisen vakjes. Om voor externe beoordelaars inzichtelijker te maken hoe de beoordeling tot stand is gekomen, adviseert de commissie om een nieuw formulier te ontwerpen dat meer ruimte biedt voor aanvullend commentaar bij elk van de subcriteria en de eindbeoordeling.

#### Realisering van de beoogde eindkwalificaties

Op basis van de steekproef van tentamens en eindwerken die de commissie bekeken heeft, concludeert zij dat er sprake is van een zorgvuldige en faire beoordeling. Het eigen oordeel van de commissie over de bestudeerde eindwerken komt voor alle opleidingen nauw overeen met de beoordeling door de begeleiders.

De wijze waarop alumni zich op de arbeidsmarkt en in het vervolgonderwijs handhaven, onderstreept dat zij bij het afstuderen beschikken over de geformuleerde eindkwalificaties. Masteralumni DDS hebben veel succes in het bemachtigen van promovendiplaatsen en (onderzoeks)banen buiten de universiteit.

Bij het opbouwen van nauwere contacten met het afnemende veld, zouden volgens de commissie ook alumni een belangrijke rol kunnen spelen. Zij raadt de opleidingen aan om in de toekomst intensiever aandacht te schenken aan de alumni relaties, bijvoorbeeld door actieve alumni netwerkmogelijkheden aan te bieden. Het verdient wat de commissie betreft bovendien aanbeveling om via periodiek alumnionderzoek te monitoren waar alumni terechtkomen.

De commissie beoordeelt de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

Standaard 1 Beoogde eindkwalificaties: goed

Standaard 2 Onderwijsleeromgeving: voldoende

Standaard 3 Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties: voldoende

Algemeen eindoordeel: voldoende

#### **Aanbevelingen**

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde 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 12 februari 2013 naar voren te brengen. Bij e-mail van 7 maart 2013 en 23 april 2013, heeft de instelling van de gelegenheid gebruik gemaakt om te reageren. Dit heeft geleid tot enkele tekstuele aanpassingen in bijlage 2.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de wo-master Drug Discovery and Safety (120 ECTS; variant: voltijd; locatie: Amsterdam) van de Vrije Universiteit Amsterdam te Amsterdam. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen: Research, Society, Education, Communication. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2014 en is van kracht tot en met 31 december 2016 (2019)<sup>1</sup>.

Den Haag, 25 april 2013

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie



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.

---

<sup>1</sup> 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.

Onderwerp	Standaard	Beoordeling door het panel
<b>1. Beoogde eindkwalificaties</b>	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	G
<b>2. Onderwijsleeromgeving</b>	Het programma, het personeel en de opleidings specifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	V
<b>3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties</b>	De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd	V
<b>Eindoordeel</b>		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.

**Tabel 1: Rendement.**

<b>Cohort</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Rendement</b>	67 %	55%	59%

**Tabel 2: Docentkwaliteit.**

<b>Graad</b>	<b>Ma</b>	<b>PhD</b>	<b>BKO (of equivalent)</b>
<b>Percentage</b>	100%	93%	53%

**Tabel 3: Student-docentratio.**

<b>Ratio</b>	21:1 per 2010
--------------	---------------

**Tabel 4: Contacturen.**

<b>Studiejaar</b>	Jaar 1 en 2
<b>Contacturen</b>	- 960 uur aan ingeroosterde vakken - 2240 uur aan scriptie, stage en minorruimte

- prof.dr. E. Schacht (voorzitter), ere-gewoon hoogleraar, specialisatie polymeerwetenschap, Universiteit Gent, België;
- prof.dr. P. Geerlings (lid), hoogleraar Scheikunde en decaan van de Faculteit Wetenschappen en Bioingenieurswetenschappen, Vrije Universiteit Brussel, België;
- dr. G. van Lommen (lid), directeur Medicinale Scheikunde, Galapagos Mechelen, België;
- prof.dr. J.A. van Bokhoven (lid), SNF-Professor Heterogeneous Catalysis, ETH Zurich, Zwitserland;
- Maja Medic BSc, (student-lid) masterstudent Life Science and Technology, Universiteit Leiden.

De commissie werd ondersteund door dr. Floor Meijer, secretaris (gecertificeerd).