

## Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding wo-master Biomedische Wetenschappen van de Universiteit Leiden**

### Gegevens

<b>datum</b>	Naam instelling	: Universiteit Leiden
4 juli 2013	Naam opleiding	: wo-master
<b>onderwerp</b>		Biomedische Wetenschappen (120 ECTS)
Besluit accreditatie wo-master	Datum aanvraag	: 19 december 2012
Biomedische Wetenschappen	Variant opleiding	: voltijd
van de Universiteit Leiden	Locatie opleiding	: Leiden
(001240)	Datum goedkeuren	
<b>uw kenmerk</b>	panel	: 27 maart 2012
2012/49747	Datum locatiebezoeken	: 11 en 12 juni 2012
<b>ons kenmerk</b>	Datum visitatierapport	: 28 februari 2013
NVAO/2132211/SL		
<b>bijlagen</b>	Instellingstoets kwaliteitszorg	: Ja, positief 2 juli 2013
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: commissie)

### Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De commissie beoordeelt Standaard 1 voor de opleiding als voldoende.

De Biomedische Wetenschappen richten zich op een translationele benadering van onderzoeksvraagstukken van ziekte en gezondheid bij mens en dier. Zij integreren hierbij enerzijds elementen van de natuurwetenschappen, met name de (humane) biologie, scheikunde, farmacie, natuurkunde en wiskunde, en anderzijds van de medische wetenschappen. De Leidse masteropleiding bereidt studenten hoofdzakelijk voor op een carrière als biomedisch onderzoeker. De opleiding kenmerkt zich als een brede opleiding. Studenten hebben veel keuzevrijheid, maar zij dienen wel voldoende diversiteit in hun programma aan te brengen met betrekking tot bijvoorbeeld het spectrum aan ziekten,

### Inlichtingen

Niek Pronk  
+31 (0)70 312 23 49  
n.pronk@nva.o.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@nva.o.net | www.nva.o.net

Pagina 2 van 7 biomedische subdomeinen en onderzoeksmethoden en -technieken. De studenten kunnen ook kiezen voor een Educatie-, Management- of Communicatierichting om hun opleiding nog breder te maken en zich voor te bereiden op een carrière buiten de wetenschap. Verder wil de opleiding zich richten op academische en wetenschappelijke vorming, een klinische oriëntatie, kleinschalig activerend onderwijs, en internationalisering. De opleiding heeft een set algemene eindtermen geformuleerd die aansluiten op de eindtermen van de Leidse bacheloropleiding Biomedische Wetenschappen. De eindtermen waarborgen dat de afgestudeerde beschikt over kennis van de meest gebruikte analytische methoden en technieken in de biomedische wetenschappen. De afgestudeerde is in staat om zelfstandig een onderzoek op te zetten en uit te voeren, en is zich bewust van de ethische consequenties van zijn onderzoek. Hij is in staat om de ontwikkelingen binnen zijn vakgebied zelfstandig bij te houden. Deze eindtermen volgen de indeling van de Dublin-descriptoren en sluiten aan bij het masterniveau. De eindtermen voldoen aan de eisen die aan een afgestudeerde biomedische wetenschapper gesteld worden.

### **Standaard 2: Onderwijsleeromgeving**

De commissie beoordeelt Standaard 2 voor de opleiding als voldoende.

De commissie constateert dat de opleiding de studenten in staat stelt om de eindtermen te bereiken. De voorzieningen en de begeleiding van studenten dragen bij aan de mogelijkheid voor studenten om het onderwijsprogramma te doorlopen.

De masteropleiding omvat twee jaren (120 EC). De opleiding kent in 2012 vijf afstudeer-richtingen: Research, Management, Health, Communication, en Education. Alle richtingen hebben met elkaar gemeen dat er in ieder geval een volledig jaar besteed wordt aan biowetenschappelijk onderwijs en onderzoek, en enkele onderdelen met betrekking tot wetenschappelijke en academische vorming. Verplichte onderdelen in alle richtingen zijn: Clinical Research in Practice, How to Write a Research Proposal, Scientific Conduct, Junior Research Project I (29 EC) en 14 EC aan Frontiers of Science-cursussen (FoS) en Guest Lectures. De commissie is positief over het aanbod kleinschalige FoS-cursussen waarbinnen studenten zich drie tot vier weken intensief bezig met een aantal lopende onderzoeken in het Leids Universitair Medisch Centrum.

De richtingen Research en Management kunnen volledig in het Engels worden gevolgd. In Health, Communication en Education wordt in het specialisatiegedeelte van het programma ook Nederlands als voertaal gebruikt. De opleiding kiest voor de breedte van het biomedische veld en een klinisch perspectief. Studenten hebben veel keuzevrijheid om hun studiep pad vorm te geven. Hierbij tekent de commissie aan dat het zeer belangrijk is dat studenten inhoudelijke begeleiding ontvangen bij het maken van hun keuzes. Hier zal de opleiding nog een verbeterslag moeten maken.

Researchprojecten spelen zich geheel in lopend onderzoek af. De beoordeling van de studenten vindt vaak plaats in een setting die overeenkomt met die van een onderzoeker zelf. De commissie ondersteunt nadrukkelijk de voorgenomen verandering van de opleiding om de scriptie van de tweede stage los te maken en om de scriptie als een apart studie-onderdeel aan te bieden.

Studenten maken om verschillende redenen weinig gebruik van de aangeboden uitwisselingsmogelijkheden. De commissie adviseert de opleiding om het opdoen van internationale ervaring ook in de masterfase te stimuleren.

De commissie concludeert dat er sprake is van voldoende en gekwalificeerde, goede, betrokken stafleden. Docenten krijgen mogelijkheden om zich te ontwikkelen. Daarnaast stelt de commissie vast dat studenten gebruik kunnen maken van excellente voorzieningen.

### **Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties**

Pagina 3 van 7 De commissie beoordeelt Standaard 3 voor de opleiding als voldoende.

De commissie heeft vastgesteld dat de toetsing transparant, valide en betrouwbaar plaatsvindt. De opleiding heeft een toetsbeleid, dat in de ogen van de commissie adequaat is. De examencommissie ziet onder meer toe op de organisatie en de kwaliteit van de toetsing en de kwaliteit van stageopdrachten. De toetsbeoordelingscommissie van de Leidse bacheloropleiding neemt ook de beoordeling van het verplichte mastertentamen van Clinical Research in Practice voor haar rekening. Het niveau van de toetsing is in de ogen van de commissie aan de maat. De commissie benadrukt dat de onafhankelijkheid van de examencommissie essentieel is voor de consciëntieuze uitvoering van haar taken. Om het eindniveau van de masterstudenten te bepalen heeft de commissie verschillende eindwerken (scripties en stageverslagen) ingezien. De commissie concludeert dat deze qua inhoud en niveau voldoen aan de eisen die gesteld mogen worden aan eindwerken op academisch masterniveau. Op basis van de eindwerken en de informatie die zij heeft ontvangen over de uitstroom van de opleiding stelt zij vast dat studenten de beoogde eindkwalificaties realiseren. De commissie benadrukt het belang van een tweede onafhankelijke beoordelaar voor de beoordeling van eindwerken en adviseert de opleiding tevens om de beoordelingsschalen op het (stage)beoordelingsformulier te herzien.

#### **Aanbevelingen**

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel in het bijzonder de aanbeveling om de internationale ervaring van studenten sterker te bevorderen

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, tweede lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Universiteit Leiden te Leiden in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 3 juni 2013 naar voren te brengen. Bij brief van 26 juni 2013 heeft de instelling gereageerd op het voornemen tot besluit. Dit heeft geleid tot aanvulling van bijlage 2 in het definitieve besluit.

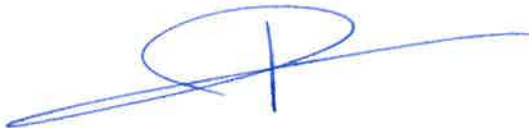
De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de wo-master Biomedische Wetenschappen (120 ECTS; variant: voltijd; locatie: Leiden) van de Universiteit Leiden te Leiden.

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 2019.

Den Haag, 4 juli 2013

De NVAO  
Voor deze:



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.

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	V
<b>2. Onderwijsleeromgeving</b>	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke 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.**

Cohort	2008	2009	2010
Rendement na 2 jaar	28%	29%	37%*
Rendement na 3 jaar	62%	73%*	

\*) Percentage kan nog heel licht stijgen, gerelateerd aan zomerinstroom 2009 en 2010.  
Definitieve vaststelling 1 september 2013

**Tabel 2: Docentkwaliteit.**

Graad	MA	PhD	BKO
Percentage	20%	76%	3%

**Tabel 3: Docent-studentratio.**

Ratio	1 : 10
-------	--------

**Tabel 4: Contacturen.**

Studiejaar	1 + 2
Contacturen	951 u in 2 jaar (=28% van totaal aantal studieuren)

De commissie die de opleidingen Biomedische wetenschappen van de Universiteit Leiden beoordeelde bestond uit:

- Prof.dr. Janke Cohen-Schotanus (voorzitter), hoogleraar Onderzoek van onderwijs in de medische wetenschap, Rijksuniversiteit Groningen/Universitair Medisch Centrum Groningen;
- Prof.dr. Dirk Snyders, gewoon hoogleraar, departement Biomedische Wetenschappen, Universiteit Antwerpen, België;  
Prof.dr. Frans Kroese, hoogleraar Onderwijs en opleiding in de medische wetenschappen, afdeling Reumatologie en Klinische Immunologie, Rijksuniversiteit Groningen/Universitair Medisch Centrum Groningen;
- Prof.dr. Jannie Borst, bijzonder hoogleraar Experimentele Oncologie, Universiteit van Amsterdam;
- Koen van de Ven, bachelorstudent Biomedische wetenschappen, Universiteit van Amsterdam.

De commissie werd ondersteund door drs. Linda te Marvelde, die optrad als secretaris (gecertificeerd).