

## **Besluit** **Accreditatiebesluit met een positief eindoordeel voor de opleiding Master of Science in de biomedische wetenschappen (master) van de transnationale Universiteit Limburg**

<b>datum</b>	<b>Samenvattende bevindingen en overwegingen</b>
31 maart 2015	De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming op de onderstaande elementen uit het
<b>onderwerp</b>	visitatierapport.
Definitief	
accreditatiebesluit	De masteropleiding is ingebed in een samenwerkingsmodel tussen Maastricht University
(003394)	(UM) en de UHasselt. De masteropleiding behoort tot de faculteit Geneeskunde en
<b>bijlagen</b>	Levenswetenschappen van de UHasselt.
4	

### *Generieke kwaliteitswaarborg 1 – Beoogd eindniveau*

De visitatiecommissie (commissie) beoordeelt het beoogd eindniveau als voldoende.

Een duidelijke waardering gaat uit naar het unieke profiel van een interessante multi- en interdisciplinaire aanpak. De zichtbaarheid van deze keuzes dient wel bevorderd te worden. Ook zijn er nog mogelijkheden ter verdere profilering van de opleiding, met het oog op een sterkere uitstraling. Naast onderzoeksvaardigheden komen ook professionele competenties aan bod. De aansluiting met het beroepenveld en het vakgebied krijgt voor de masteropleiding een positieve waardering. Deze krijgt vooral vorm in de richting van onderzoek. Dit dient naar de toekomst toe verbreed te worden naar meer nieuwe klinische beroepen. De ambities met betrekking tot internationalisering zijn in orde. De commissie mist wel een heldere toekomstvisie rond de samenwerking met de Universiteit van Maastricht.

### *Generieke kwaliteitswaarborg 2 – Onderwijsproces*

De commissie beoordeelt het beoogd eindniveau als goed.

Er is keuze tussen drie afstudeerrichtingen (klinische moleculaire wetenschappen – KMW, milieu en gezondheid – MG, en bio-elektronica en nanotechnologie – BEN) die aansluiten bij het onderzoek aan de UHasselt. De masteropleiding telt 120 studiepunten. Het programma volgt een quasi gemeenschappelijke structuur in de drie afstudeerrichtingen. De eerste fase start met twee kernblokken met een specifieke invulling in de afstudeerrichtingen. In de afstudeerrichtingen KMW en MG volgen de studenten daarna Essential skills for upcoming scientists / Risk assessment in epidemiology en Proefdierkunde. Hierna volgt de Juniorstage en een periode waarin in alle afstudeerrichtingen minstens 9 studiepunten aan keuzevakken opgenomen kunnen worden, aangevuld met 6 studiepunten bijkomende keuzevakken in KMW en verplichte

Pagina 2 van 8 opleidingsonderdelen in MG en BEN. De eerste masterfase wordt afgesloten met het gemeenschappelijke opleidingsonderdeel Integrity, communication and marketing in science. De tweede fase start met het ontwerpen van een onderzoeksvoorstel voor de onderzoeksstage. Dit wordt aangevuld met specifieke elementen in de afstudeerrichtingen.

De commissie waardeert de samenhang. In het kader van het overleg ter bevordering van de samenhang, ziet de commissie een duidelijke systematiek, maar zij wil wel de aandacht vestigen op het wegwerken van overlappingsen. Ook dienen attitudes rond plagiaat en integriteit en bio-informatica meer gradueel opgebouwd te worden. De voorbereiding op en begeleiding van de masterproef gaat goed, met een duidelijke en frequente aanwezigheid van feedbackmomenten, gekoppeld aan praktischelementen. Ook de vormgeving wordt positief gewaardeerd. Er wordt vooral in kleine groepen gewerkt. Na de eerste blokken van de eerste masterfase is er coaching op individueel niveau. Er worden lezingen, onderzoeksseminaries en 'Face to face' onderwijs georganiseerd. Ook het cursusmateriaal stemt de commissie tevreden.

Wat internationalisering betreft, zijn er veel mogelijkheden tot buitenlandse ervaringen. Het verrijkende aspect van de samenwerking met Maastricht dient echter meer benadrukt te worden naar de studenten toe. Ook verdient het de aanbeveling om de afstudeerrichting BEN in grotere mate uit te dragen naar de buitenwereld toe. Voorlopig zijn de resultaten rond internationalisering dan ook beperkt.

De vakinhoudelijke deskundigheid van het personeel verschijnt als positief punt. ER wordt beroep gedaan op 3 onderzoeksinstituten van de UHasselt en 5 Schools van de Universiteit van Maastricht, waarbij het personeel van beide universiteiten onderwijs verzorgt op beide campussen.

Wat de materiele voorzieningen betreft, verdient het labo BIOMED een positieve vermelding. De faciliteiten rond Histologie verdienen een pluim. De commissie constateert echter dat het labo Moleculaire Biologie verouderd is. De commissie waardeert het feit dat een vernieuwing op het programma staat, maar wil de urgentie hiervan benadrukken. De studenten kunnen terecht in de bibliotheek van de Campus UHasselt. Op de Campus Randwyck (UM) hebben de studenten toegang de universiteitsbibliotheek. De commissie ziet een nood aan digitalisering van de bibliotheekvoorzieningen. Het onderwijs vindt plaats op de campus in Diepenbeek, waar auditoria, flexibele werkruimten, klaslokalen, zelfstudieruimten en computerlokalen ter beschikking staan. Ook wordt beroep gedaan op de faciliteiten van de onderzoeksgroepen.

De begeleiding wordt gegarandeerd door het onderwijsmodel, waarbij op individueel niveau gewerkt wordt. De communicatie naar de studenten toe getuigt eveneens van voldoende kwaliteit. Ook worden mogelijkheden naar het werkveld toe adequaat toegelicht. De commissie raadt wel aan om afgestudeerden, gerekruteerd uit de volledige waaier van beroepenvelden, actiever te betrekken, en om extra inspanningen te doen voor de toelichting van perspectieven na het volgen van de afstudeerrichting BEN.

Concluderend voor generieke kwaliteitswaarborg 2 meent de commissie dat de masteropleiding voldoet aan het verwachte niveau. De structurele inbedding van het onderzoeksvoorstel, met inbegrip van aandacht voor subsidieaanvragen, van de sterke oriëntatie op een brede arbeidsmarkt en van een grote aandacht voor valorisatie van onderzoeksresultaten, sterkt de commissie in haar overtuiging.

De commissie beoordeelt het beoogd eindniveau als goed.

Er bestaat een brede waaier van evaluatievormen: schriftelijke examens, opdrachten, presentaties, papers. De evaluatie van de juniorstage gebeurt op basis van een praktische stage, een schriftelijk verslag en een mondelinge verdediging. De commissie constateert een goede validiteit en betrouwbaarheid van de toetsing. De studenten geven aan dat ze weten wat er van hen verwacht wordt. Ook feedback komt voldoende aan bod. De evaluatie van de stage gebeurt door de promotor in overleg met alle betrokken personen, volgens vastgelegde criteria. De beoordeling van de scriptie gebeurt onafhankelijk door de promotor en een 2de beoordelaar. De resultaten van de masterproef dienen mondeling te worden toegelicht tijdens een postersessie en verdedigd voor een jury. De finale score wordt samengesteld uit de score van de scriptie én de score van de posterpresentatie en de verdediging. De commissie meent dat dit aanleiding geeft tot representatieve scores, die aangeven dat de afgestudeerden het beoogde niveau bereiken.

Het diplomarendement en de ongekwalificeerde uitstroom zijn zonder meer in orde. Eenmaal afgestudeerd, vinden de meesten onmiddellijk werk. Het merendeel start aan een doctoraat. Ook leerkrachten secundair onderwijs, functies in een ziekenhuis, het bedrijfsleven en de overheid komen voor. De afgestudeerden menen dat hun opleiding hen goed heeft voorbereid op de arbeidsmarkt, al dienen beroepsperspectieven wel meer verhelderd worden tijdens de opleiding.

#### *Eindoordeel commissie*

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding Master of Science in de biomedische wetenschappen (master) voldoet aan alle generieke kwaliteitswaarborgen. Ze beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

#### **Bevindingen NVAO**

- Het visitatierapport is opgesteld en onderbouwd overeenkomstig het toepasselijke Kader voor de opleidingsaccreditatie 2de ronde (8 februari 2013);
- De commissie heeft voor de externe beoordeling het visitatieprotocol gevolgd zoals vastgesteld door de Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad (augustus 2013);
- Het visitatierapport geeft inzicht in de samenstelling van de commissie;
- Het visitatierapport bevat een onderzoek ten gronde naar de aanwezigheid van voldoende generieke kwaliteitswaarborgen.

betreffende de accreditatie van de Master of Science in de biomedische wetenschappen (master) van de transnationale Universiteit Limburg.

De NVAO,  
Na beraadslaging,  
Besluit:

Met toepassing van de Codex Hoger Onderwijs, in het bijzonder de artikelen II.133-II.149, besluit de NVAO accreditatie te verlenen aan de opleiding Master of Science in de biomedische wetenschappen (master) georganiseerd door de transnationale Universiteit Limburg. De opleiding wordt aangeboden te Diepenbeek met volgende afstudeerrichtingen: klinische moleculaire wetenschappen; bio-elektronica en nanotechnologie; milieu en gezondheid. De kwaliteit van de opleiding is goed.

De accreditatie geldt vanaf 1 oktober 2015 tot en met 30 september 2023.

Den Haag, 31 maart 2015

De NVAO  
Voor deze:



R.P. Zevenbergen  
(bestuurder)

---

<sup>1</sup> Het ontwerpbesluit werd aan de instelling bezorgd voor eventuele opmerkingen en bezwaren. De instelling heeft geen opmerkingen en/of bezwaren geformuleerd op het ontwerp van accreditatierapport –en besluit.

Pagina 5 van 8 **Bijlage 1: Globale oordelen NVAO**

De onderstaande tabel geeft per generieke kwaliteitswaarborg het globaal oordeel van de NVAO weer, alsook het eindoordeel.

<b>Generieke kwaliteitswaarborg</b>	<b>Oordeel</b>
1. Beoogd eindniveau	Voldoende
2. Onderwijsproces	Goed
3. Gerealiseerd eindniveau	Goed
<b>Eindoordeel</b>	<b>Goed</b>

Naam instelling	transnationale Universiteit Limburg
Adres instelling	Martelarenlaan 42 BE – 3500 Hasselt
Aard instelling	ambtshalve geregistreerd
Naam associatie	Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg
Naam opleiding (Graad, kwalificatie, specificatie)	Master of Science in de biomedische wetenschappen
Niveau en oriëntatie	master
Bijkomende titel	geen
Opleidingsvarianten: – Afstudeerrichtingen  – Studietraject voor werkstudenten	– Klinische moleculaire wetenschappen; – Bio-elektronica en nanotechnologie; – Milieu en gezondheid  – geen
Onderwijstaal	Nederlands
Vestiging(en) opleiding	Diepenbeek
Studieomvang (in studiepunten)	120
Vervaldatum accreditatie, tijdelijke erkenning of erkenning nieuwe opleiding	30-09-2015
Academieja(a)r(en) waarin opleiding wordt aangeboden <sup>2</sup>	2014-2015
(Delen van) studiegebied(en)	Biomedische wetenschappen
ISCED benaming van het studiegebied	Science, Mathematics and Computing – Life science

---

<sup>2</sup> Betreft het lopende academiejaar, op het ogenblik van de accreditatieaanvraag

1. Diepgaande kennis en inzicht hebben van biologische processen in relatie tot het functioneren van het menselijk lichaam in normale en in ziekteomstandigheden.
2. Inzicht hebben in werkingsmechanismes van diverse moleculaire en cellulaire benaderingen ter ondersteuning van diagnose, preventie en behandeling van ziektes bij mensen.
3. Een complex biomedisch probleem vatten in een relevante vraagstelling en hiervoor een onderzoeksplan opzetten en operationaliseren conform de gangbare wetenschappelijke criteria, autonoom of in een (interdisciplinair) team.
4. Zelfstandig technieken voor biomedisch onderzoek selecteren en toepassen.
5. De relevantie van empirisch verkregen (eigen) onderzoeksresultaten op correcte wijze evalueren, de beperkingen ervan aangeven en oplossingsgerichte aanpassingenvoorstellen om een originele bijdrage te leveren aan het biomedische onderzoek.
6. Kennis hebben van de wettelijke mogelijkheden en commerciële implicaties verbonden aan de bescherming van intellectuele eigendom.
7. Een gefundeerd en kritisch standpunt ontwikkelen in verband met maatschappelijke, juridische en ethische aspecten, in het bijzonder wat betreft medische ethiek en de wet en regelgeving met betrekking tot het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.
8. Een ingesteldheid tot levenslang leren en tot het voortdurend bijsturen van eigen professioneel denken en handelen.
9. Op kritische en heldere wijze mondeling en schriftelijk rapporteren over (eigen) onderzoek aan vakgenoten en niet vakgenoten, in een nationale of internationale context.
10. Kunnen functioneren in het multidisciplinair biomedisch beroepenveld: een brugfunctie kunnen vervullen tussen de biomedische wetenschappen en de medische beroepsuitoefening of een bijdrage kunnen leveren aan translationeel onderzoek.

Datum validatie: 15 april 2013

Voorzitter:

- Prof. dr. Stanley Brul, Director Biomedical Sciences UvA; Head Dept. of Molecular Biology & Microbial Food Safety University of Amsterdam;

Leden:

- Prof. dr. Hans Van Leeuwen, professor of Calcium and Bone Metabolism Research group in the Erasmus MC Department of Internal Medicine (academische expert);
- Dhr. André Van de Voorde, molecular biology and biotechnology in relation to molecular diagnostics, protein biochemistry, hybridoma-monoclonal antibody generation and use, nucleic acid-related technologies (toegepaste expert);
- Dr. Annik Van Keer, manager kwaliteitszorg en opleidingscoördinator Faculteit Bètawetenschappen Universiteit Utrecht (onderwijsdeskundige);
- Dhr. Wouter Vanoppré, student Biomedische Wetenschappen UHasselt (student-lid).

De commissie werd ondersteund door Dhr. Jasper Stockmans, stafmedewerker kwaliteitszorg verbonden aan de Cel Kwaliteitszorg van Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad, secretaris.