

Besluit **Accreditatiebesluit met een positief eindoordeel voor de opleiding Master of Science in de biomedische wetenschappen / Master of Science in Biomedical Sciences (master) van de Katholieke Universiteit Leuven**

datum	Samenvattende bevindingen en overwegingen
5 maart 2015	De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming op de onderstaande elementen uit het
onderwerp	visitatierapport.
Definitief	
accreditatiebesluit	<i>Generieke kwaliteitswaarborg 1 – Beoogd eindniveau</i>
(003346)	De visitatiecommissie (commissie) beoordeelt het beoogd eindniveau als goed.
bijlagen	
4	De doelstellingen zijn compact en helder geformuleerd. De doelstellingen van de Nederlandstalige en de Engelstalige opleiding lopen parallel, waarbij in de Engelstalige masteropleiding bovendien een internationale setting beoogd wordt. De commissie waardeert de differentiatie van accenten in functie van de verschillende afstudeerrichtingen. Ook communicatievaardigheden komen duidelijk aan bod. In de doelstellingen wordt de mens centraal gesteld. De aandacht voor instrumenteel technische vaardigheden is interessant, alsook de ruime aandacht voor gevorderde bio-informatica en toegepaste biostatistiek. De aansluiting met het beroepenveld en het vakgebied, alsook de internationale dimensie in de doelstellingen, zijn in orde. Mits een nog verder groeiproces van de internationale dimensie en een nog verder doorgedreven internationale benchmarking, kunnen de doelstellingen als internationaal voorbeeld gelden.

Generieke kwaliteitswaarborg 2 – Onderwijsproces

De commissie beoordeelt het onderwijsproces als voldoende.

De Nederlandstalige masteropleiding heeft twee afstudeerrichtingen: de afstudeerrichting 'Onderzoek' en de afstudeerrichting 'Onderzoek, management en communicatie'. Deze laatste bevat nog twee minors: 'Management en communicatie' en 'Lerarenopleiding'. De Engelstalige masteropleiding is een taalequivalent van de Nederlandstalige master, afstudeerrichting Onderzoek.

De masteropleidingen bevatten een truncus communis van 90 studiepunten, waaronder labrotaties in de 1e masterfase, de masterproef en een Research Track naar keuze in de 2e masterfase. De studenten uit de afstudeerrichting Onderzoek of uit de Engelstalige masteropleiding vullen de truncus communis aan met 3 Research Tracks van elk 10 studiepunten. Studenten die de minor Management en communicatie of de minor Lerarenopleiding kiezen, vullen deze truncus communis aan met een aantal verplichte opleidingsonderdelen (30 studiepunten).

Pagina 2 van 8 De commissie waardeert de wijze waarop een aantal bachelorleerlijnen verder opgebouwd worden op masterniveau ('Biomedische onderzoeksdomeinen/Biomedical Research Topics' en 'Verwerken en interpreteren van wetenschappelijk onderzoek/Analyzing and interpreting Scientific Research', 'Stage/Internship', 'Humane wetenschappen/Social Sciences', 'Verdiepende keuze'). De studenten geven aan dat de keuzemogelijkheden toelaten om een programma samen te stellen dat aansluit bij de eigen interesses.

De commissie adviseert wel een verdere formalisering van het overleg over en binnen de leerlijnen, via het aanstellen van leerlijncoördinatoren. Ook de logica achter de plaatsing van de opleidingsonderdelen 'farmacologie en farmacokinetiek', 'toxicologie', 'pharmaceutical medicine', 'ziekteleer' en 'intellectuele eigendom en biowetenschappen' dient heroverwogen te worden. De labrotaties en de goede opbouw van leerinhouden rond bioinformatica zijn sterke punten. De commissie waardeert bovendien dat naar de toekomst toe een aantal nieuwe elementen in het programma geïntroduceerd zullen worden. De labrotaties bereiden de studenten voor op de masterproef. De commissie vindt wel dat het onderzoeksvoorstel beter structureel ingebed moet worden in de verschillende afstudeerrichtingen.

De commissie waardeert de gebruikte werkvormen en leermiddelen. Het aandeel van hoorcolleges daalt in de truncus communis, en de stages en de masterproef krijgen een belangrijker aandeel. De leermiddelen getuigen van een evenwichtig aanbod van degelijke handboeken, slides en syllabi. Wel dient er werk gemaakt te worden van een meer structurele sturing van de invulling van labjournaals in termen van IPR-richtlijnen, gekoppeld aan het maken van een onderzoeksvoorstel in het kader van beursaanvragen als onderdeel van het reguliere programma. De internationale dimensie zit op adequate wijze vervat in de opleiding. Ook hier verschijnt de aandacht voor wetenschappelijk Engels als een positief punt. De commissie ziet een sterk geïnternationaliseerd traject, dat in de toekomst verder geconsolideerd zal worden via de recente aanstelling van een internationaliseringscoördinator. Wel dienen de opleidingstrajecten in grotere mate aangepast te worden aan de mogelijkheid tot opdoen van buitenlandse ervaringen.

De opleiding wordt volgens de commissie gedragen door een gedreven personeelsteam, waarbij de lesgevers getuigen van een internationale expertise en waarbij de onderwijskundige kwaliteiten eveneens een positieve vermelding verdienen. De commissie raadt, net zoals voor de bacheloropleidingen, wel aan om meer aandacht te besteden aan onderwijsprofessionalisering.

Er zijn goed uitgeruste auditoria en practicumzalen op de Campus Gasthuisberg, op de Campus Heverlee en in de binnenstad. De locatie in het UZ Leuven biedt een grote meerwaarde in het licht van de beschikbaarheid van onderzoekslabo's. Ook het Vaardigheidscentrum verdient de appreciatie. De bibliotheek en de PC-klassen op de Campus Gasthuisberg stemmen de commissie eveneens tevreden.

De studenten kunnen voor verdere toelichting en begeleiding terecht bij hun promotor en assistent, in het kader van het thesiswerk. Er wordt nadruk gelegd op voortgangsgesprekken. Ook de opleidingscoördinator, die eveneens de studietrajectbegeleider is, kan gecontacteerd worden. De organisatie van een 'Maand van de Toekomst' is een goed initiatief met het oog op informatie over de uitoefening van het latere beroep. De commissie waardeert de uitgebreide screening van buitenlandse studenten, om te worden toegelaten tot de Engelstalige masteropleiding, maar vindt wel dat meer aandacht moet uitgaan naar eenduidige voorlichting.

Pagina 3 van 8 Concluderend stelt de commissie dat zij globaal gezien positief staat, zowel tegenover het masterniveau. De commissie ziet ook een adequate link tussen de opleidingsspecifieke leerresultaten en de implementatie, geconsolideerd door een toereikende vormgeving, waarbij ook de internationale dimensie als een positief punt verschijnt. Voor het bachelor-niveau vallen vooral het duidelijke en flexibele curriculum van de bacheloropleidingen en de mooie graduele opbouw in de programma's op, gepaard gaande met een adequate geconcipieerd projectpracticum, dat vormgegeven wordt als een bachelorproef. Ook waardeert de commissie de aansluiting tussen het secundaire onderwijs en de bachelorfase, mee vormgegeven via een degelijke begeleiding tijdens het bachelortraject. Wel meent de commissie dat binnen het financieringsmodel meer aandacht dient uit te gaan naar 'dedicated' infrastructuur en een grotere mate van efficiëntie van beslissingsprocessen, ten behoeve van verdere kwaliteitsverhoging van de bacheloropleiding aan de KULAK, waarbij ook nog mogelijkheden zijn om het rijke keuzeaanbod in Leuven, in grotere mate te benutten voor de Kortrijkse studenten. Voor de masteropleidingen waardeert de commissie de opbouw en opdeling van de programma's in goed gestructureerde leerlijnen. Verdere aandacht aan integratie en samenhang, in de vorm van een verder doorgedreven 'bed to bench' (patiënt naar labo) benadering, aan het bevorderen van de structurele inbedding van het onderzoeksvoorstel in de verschillende afstudeerrichtingen en aan een meer structurele sturing van de invulling van labjournaals in termen van IPR-richtlijnen, zijn suggesties die de commissie maakte om het niveau verder te verhogen.

Generieke kwaliteitswaarborg 3 – Gerealiseerd eindniveau

De commissie beoordeelt het gerealiseerd eindniveau als goed.

Er is een adequaat systeem van toetsing met een interessante waaier van evaluatievormen. Attitudes worden duidelijk benoemd. In een volgende stap dient dit verder ingebed te worden in een uniforme aanpak voor alle docenten. Wat betreft feedback en transparantie is de commissie zonder meer positief. De transparantie wordt bevorderd via toelichting op de ECTS-fiches en via een omschrijving bij de eerste lessen. De moeilijkheidsgraad van de toetsing komt ook overeen met de moeilijkheidsgraad van het opleidingsonderdeel.

De masterstudenten blijken goed inzetbaar in een gevarieerd palet aan afzetmarkten, waarbij er een mooi evenwicht is tussen onderzoek en andere werkvelden. In de mate van drop-out (quasi nihil) en in de cijfers met betrekking tot het diplomarendement verschijnt er een positief beeld. De meeste studenten doen er twee jaar over om de masteropleiding af te ronden.

Eindoordeel commissie

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

- 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.

Besluit¹

betreffende de accreditatie van de Master of Science in de biomedische wetenschappen/
Master of Science in Biomedical Sciences (master) van de Katholieke Universiteit Leuven.

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 of Science in Biomedical Sciences (master) georganiseerd door de Katholieke Universiteit Leuven. De opleiding wordt aangeboden te Leuven met volgende afstudeerrichtingen (enkel in de Nederlandstalige variant): Biomedisch basis- en translationeel onderzoek, Management en communicatie in de biomedische wetenschappen en Toegepaste biomedische wetenschappen. De kwaliteit van de opleiding is goed.

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

Den Haag, 5 maart 2015

De NVAO
Voor deze:



Lucien Bollaert
(bestuurder)

¹ Het ontwerpbesluit werd aan de instelling bezorgd voor eventuele opmerkingen en bezwaren. Bij brief van 9 februari 2015 heeft de instelling ingestemd met het ontwerpbesluit.

Naam instelling	Katholieke Universiteit Leuven
Adres instelling	Oude Markt 13 - bus 5005 3000 LEUVEN België
Aard instelling	ambtshalve geregistreerd
Naam associatie	KULeuven
Naam opleiding (Graad, kwalificatie, specificatie)	Master of Science in de biomedische wetenschappen / Master of Science in Biomedical Sciences
Niveau een oriëntatie	master
Bijkomende titel	Master of Science
Opleidingsvarianten: – Afstudeerrichtingen voor de Nederlandstalige variant – Studietraject voor werkstudenten	– Biomedisch basis- en translationeel onderzoek, Management en communicatie in de biomedische wetenschappen en Toegepaste biomedische wetenschappen – geen
Onderwijstaal	Nederlands / Engels
Vestiging(en) opleiding	Leuven
Studieomvang (in studiepunten)	120
Vervaldatum accreditatie, tijdelijke erkenning of erkenning nieuwe opleiding	30 september 2015
Academieja(a)r(en) waarin opleiding wordt aangeboden ²	2014-2015
(Delen van) studiegebied(en)	Biomedische wetenschappen
ISCED benaming van het studiegebied	Health - Medicine

² 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 aanpassingen voorstellen 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.