

Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek van de Hogeschool Rotterdam**

Gegevens

datum	Naam instelling	:	Hogeschool Rotterdam
29 december 2017	Naam opleiding	:	hbo-bachelor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (240 EC)
onderwerp	Datum aanvraag	:	25 april 2017
Besluit	Graad opleiding	:	Bachelor of Science
accreditatie hbo-bachelor	Variant opleiding	:	voltijd
Biologie en Medisch	Afstudeerrichtingen	:	Research, Medische diagnostiek
Laboratoriumonderzoek van de	Locatie opleiding	:	Rotterdam
Hogeschool Rotterdam	Datum goedkeuren panel	:	12 september 2016
(005624)	Datum locatiebezoek	:	1 december 2016
uw kenmerk	Datum visitatierapport	:	11 april 2017
U0189/6.3/RB/kt	Instellingstoets kwaliteitszorg	:	ja, positief besluit van 5 november 2013
ons kenmerk			
NVAO/20173271/LL			

bijlagen **Aanvullende informatie**

- 2 De NVAO heeft bij brief van 17 augustus 2017 het panel uitgenodigd voor een gesprek om nadere informatie te verkrijgen over de onderbouwing van het oordeel goed op de standaard 2 (Onderwijsleeromgeving), 3 (Toetsing) en 4 (Gerealiseerde eindkwalificaties) en het eindoordeel. De NVAO heeft op 31 oktober 2017 gesproken met een delegatie van het panel en de secretaris, in aanwezigheid van een medewerker van de instelling. De NVAO heeft de aanvullende informatie in haar oordeelsvorming betrokken.

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de (Stcrt. 2014, nr 36791).

Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport en de aanvullende informatie deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden het panel de kwaliteit van de opleiding goed heeft bevonden.

In het gesprek met het panel stelde de delegatie dat de opleiding zich onderscheidt door de brede gedragenheid van de opleiding onder alle betrokkenen. De sterke betrokkenheid van docenten en werkveld brengt het solide leerplan naar een hoger niveau en bepaalt in hoge

Pagina 2 van 7 mate de kwaliteit van de leeromgeving. Door de sterke binding met het werkveld is de opleiding in staat recente ontwikkelingen proactief in het programma te verwerken. Ook op andere vlakken werkt de opleiding krachtig aan verbetering (bijv. werkdruk, rendementen, toetsing).

Volgens het panel levert de opleiding BML op alle facetten van toetsing goed werk en onderscheidt ze zich daarmee positief van andere opleidingen. De opleiding kan op gebied van de borging van toetsing niet veel meer doen dat zij momenteel al doet. Het eindniveau van de opleiding wordt op meerdere manieren getoetst, waarbij het panel het uitzonderlijk noemt dat de opleiding standaard een extern gecommiteerde inzet als beoordelaar van de verdediging.

Het panel gaf aan dat het werkveld en afstudeerbegeleiders positief zijn over studenten van de Rotterdamse opleiding BML. Afgestudeerden stromen goed door naar masteropleidingen; een pluspunt in dit onderzoekgerichte domein. Het panel hecht veel waarde aan deze aspecten van het eindniveau bij de beoordeling van standaard 4.

De NVAO acht hiermee de oordelen 'goed' op de standaarden 2, 3 en 4 en het eindoordeel overtuigend onderbouwd.

Advies van het visitatiepanel

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel.

De opleiding Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (BML) valt binnen de hogeschool onder het Instituut Engineering & Applied Sciences. De opleiding maakt deel uit van de visitatiegroep 'Life Science & Chemie'.

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De opleiding heeft twee differentiatierichtingen: Research en Diagnostiek. Er zijn vier beroepsbeelden waarvoor de opleiding beoogt op te leiden. De specialisatie Research kent de beroepsbeelden: Biochemisch analist, proefdierkundig analist en moleculair biologisch analist. De differentiatierichting Diagnostiek leidt op tot het beroepsbeeld: diagnostisch analist.

De eindkwalificaties van de opleiding komen grotendeels overeen met het landelijke DAS-profiel, maar de opleiding legt de focus op Research en Diagnostiek, leidend tot een duidelijk en herkenbaar profiel dat is afgestemd op het werkveld in de regio Rotterdam. Binnen het DAS-competentieprofiel dient iedere BML-opleiding één competentie met één niveau te verhogen (van niveau I naar II of van niveau II naar III). De opleiding heeft gekozen om de competentie 'Onderzoeken' bij de differentiatierichting Research te verhogen naar niveau III en de competentie 'Beheren/coördineren' bij de differentiatierichting Diagnostiek te verhogen naar niveau II (landelijk: niveau I).

Het panel heeft geconstateerd dat de opleiding een duidelijke, onderbouwde visie op internationalisering heeft. Het werkveld bestaat onder meer uit internationale organisaties en in deze internationale setting komen veel van de afgestudeerden te werken. De opleiding stelt zichzelf dan ook als doel dat afgestudeerden goed in een internationale setting kunnen opereren.

Pagina 3 van 7 De opleiding heeft eigen hoofdthema's geformuleerd voor het onderzoek. De thema's waarmee de opleiding zich profileert, zijn: (1) Synthetische biologie, (2) Biobased materialen en (3) Lab-on-a-chip. Het panel oordeelt dat deze relevant zijn voor de opleiding en spreekt zijn waardering uit voor de bottom-up opbouw van de onderzoeksagenda. Het panel heeft geconstateerd dat de opleiding voldoende is aangesloten op het werkveld door middel van de beroepenveldcommissie.

Het panel stelt ten slotte vast, dat de beoogde eindkwalificaties inhoudelijk goed aansluiten op de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld. Op basis hiervan en op basis van de sterke binding met het werkveld bij het vaststellen van de eindkwalificaties oordeelt het panel de beoogde eindkwalificaties als goed.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding is de afgelopen jaren bezig met het herzien van het curriculum. Doel hiervan: meer integratie, herverdeling, het vormen van een afstudeerjaar, minder toetsmomenten, waardoor minder toetsdruk bij studenten en minder werkdruk bij docenten ligt. Het panel heeft de realisatie hiervan gezien. Het huidige programma is over het geheel genomen ook adequaat; werkveld en alumni beamen dit. De opleiding kenmerkt zich door het aanbieden van een breed programma aan haar studenten; tegelijkertijd weet de opleiding de vereiste diepgang in het programma te behouden.

De opleiding beschikt over een curriculum met een duidelijk gestructureerde opbouw. De studenten starten in het nieuwe curriculum eerst met twee blokken van zeven weken college gevolgd door een toetsweek. Na twee blokken krijgen de studenten drie projectweken en is het tweede halfjaar op dezelfde manier opgebouwd als het eerste semester. Het werkveld vraagt aandacht voor bio-informatica; de opleiding heeft dit al opgepakt door onder andere de inzet van een nieuwe docent op dit vakgebied en een samenwerking met de afdeling Klinische Genetica het Erasmus MC.

Het panel oordeelt dat de onderzoekscomponent goed in de opleiding zit verweven. De opleiding heeft sinds 2015 een onderzoeksgroep (LabAcademy). Bij LabAcademy kunnen studenten, docenten en lectoren gezamenlijk onderzoek doen. De opleiding participeert voorts binnen de Community of Practice, waar studenten onderzoekopdrachten kunnen uitvoeren in multidisciplinaire teams. Lectoren en docenten participeren binnen de kenniscentra Zorginnovatie en Duurzame havenstad.

De opleiding richt zich wat betreft internationalisering op (1) de receptieve en productieve Engelse taalvaardigheid van de studenten en (2) de studentmobiliteit: een deel van de studenten gaat naar het buitenland.

Het panel is van mening dat de vakdeskundigheid en de onderwijsbekwaamheid van het docententeam ruimschoots voldoen om het opleidingsprogramma op een verantwoorde en effectieve wijze uit te voeren. Ook de studenten zijn positief over de docenten. De werkdruk is verlaagd als gevolg van de curriculumherziening. De studiebegeleiding is functioneel en goed onderbouwd, onder meer leidend tot grote reductie van de uitval. De voorzieningen zijn toereikend voor het onderwijs. Wel geeft het panel aan dat de informatieverstrekking over vakken, toetsinschrijvingen en het honoursprogramma beter kan. De opleiding zorgt voor alle functionaliteiten die nodig zijn om het onderwijsprogramma te verzorgen. Het werkveld volgt de rationale van de opleiding en ziet de voordelen dat studenten niet met

Pagina 4 van 7 high-end apparatuur leren werken bij de opleiding. De opleiding heeft afspraken gemaakt met het Erasmus MC voor het gebruik van apparatuur aldaar. Alles overwegende komt het panel tot het eindoordeel goed.

Standaard 3: Toetsing

Het toetsysteem is valide en betrouwbaar. De examencommissie heeft als taak de kwaliteit van het toetsen en beoordelen en van het eindniveau te bewaken. De opleiding legt in het nieuwe curriculum meer nadruk op formatieve toetsing. De examencommissie en de toetscommissie zitten goed in hun rol en borgen inderdaad de kwaliteit van het toetsysteem en organiseren kalibratiesessies. Wel vraagt het panel aandacht voor het beter uitlijnen van de beheersingsniveaus I-II-III in de toetsing. Het afstuderen gebeurt op een valide, transparante en betrouwbare manier. Bij het afstuderen geeft altijd een extern geïmmitteerd advies. Het panel heeft steekproefsgewijs een aantal toetsen uit de verschillende opleidingsjaren ingezien en is van mening dat die ruimschoots voldoen als meetinstrument. Het panel komt dan ook tot het oordeel goed.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding toetst alle competenties af bij het afstuderen. De eindwerken die het panel heeft beoordeeld waren van voldoende kwaliteit en op hbo-bachelor niveau. Op basis van de bestudeerde eindwerken heeft het panel geoordeeld dat de schrijfvaardigheid van een aantal studenten voor verbetering vatbaar is. Het panel is, samenvattend, van oordeel dat de opleiding de beoogde eindkwalificaties realiseert. Het werkveld is zeer te spreken over de afgestudeerden en dan vooral over de praktische vaardigheden die zij dankzij de opleiding hebben verworven. Op basis hiervan komt het panel tot het oordeel goed.

Algemene conclusie

Gelet op de sterke binding van de opleiding met het werkveld, de goede afstemming van het programma op de beoogde eindkwalificaties, de tevredenheid van de studenten, de deskundige docenten, de beschikbare labvoorzieningen en het eindniveau van de studenten is het panel van oordeel dat de opleiding BML goede kwaliteit realiseert.


Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Hogeschool Rotterdam te Rotterdam in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 4 december 2017 naar voren te brengen. Bij e-mail van 13 december 2017 heeft de instelling laten weten geen opmerkingen te hebben.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (240 EC; variant: voltijd; locatie: Rotterdam) van de Hogeschool Rotterdam te Rotterdam. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen: Research, Medische diagnostiek. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking op 29 december 2017 en is van kracht tot en met 28 december 2023.

Den Haag, 29 december 2017

Namens het bestuur van de NVAO
Voor deze,



Mr. L.B. Kroes
Directeur Nederland

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.

Pagina 6 van 7 **Bijlage 1: Schematisch overzicht oordelen panel**

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

De standaarden krijgen het oordeel onvoldoende, voldoende, goed of excellent. Het eindoordeel over de opleiding als geheel wordt op dezelfde schaal gegeven.

Pagina 7 van 7 **Bijlage 2: Panelsamenstelling**

- ir. A.T. de Bruijn (voorzitter) is partner bij Hobéon;
- prof. dr. G.J.M. Martens (lid) is professor en hoofd van de afdeling Molecular Animal Physiology aan de Radboud Universiteit Nijmegen;
- drs. M.M.H.H. van der Bruggen (lid) is opleidingscoördinator bio-informatica Hogeschool van Arnhem en Nijmegen;
- dr. W.A.A. van der Wal (lid) is proefdierdeskundige bij o.a. Avans Hogeschool, Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) en voorzitter van de Dierenexperimentencommissie Nederlands Kanker Instituut;
- M. El Moussati (student-lid) is vierdejaars student B&ML bij Hogeschool Leiden.

Het panel werd ondersteund door drs. B.R. Reijken, secretaris (gecertificeerd).