

## **Besluit** **Accreditatiebesluit met een positief eindoordeel voor de opleiding Bachelor of Science in de biomedische wetenschappen (academisch gerichte bachelor) van de Universiteit Antwerpen**

<b>datum</b>	<b>Samenvattende bevindingen en overwegingen</b>
16 februari 2015	De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming op de onderstaande elementen uit het
<b>onderwerp</b>	visitatierapport.
Definitief	
accreditatiebesluit	<i>Generieke kwaliteitswaarborg 1 – Beoogd eindniveau</i>
(003388)	De commissie beoordeelt het beoogd eindniveau als voldoende.
<b>bijlagen</b>	
4	De opleiding koos voor een profiel waarin kennis en inzicht in de functionele biologie van de mens een belangrijke plaats krijgt. Attitudes rond een integrale onderzoekshouding dienen hierin volgens de commissie meer benadrukt te worden en bio-informatica dient helderder geformuleerd te worden in de doelstellingen. Ook de ambities rond internationalisering en rond het uitwerken en uitvoeren van een onderzoeksvraag/hypothese kunnen nog verhoogd worden.

### *Generieke kwaliteitswaarborg 2 – Onderwijsproces*

De commissie beoordeelt het onderwijsproces als voldoende.

De bachelorjaren zijn gemeenschappelijk en opgebouwd rond 6 leerlijnen: basiswetenschappelijke opleidingen (eerste Bachelor), moleculaire biologie (eerste en tweede Bachelor), structuur en functie van de mens (eerste en tweede Bachelor), onderzoeksmethoden (eerste en tweede Bachelor), pathologie – studie van de zieke mens (tweede en derde Bachelor), academische vaardigheden (eerste, tweede en derde Bachelor). Over de opleiding heen neemt de diepgang toe. De commissie merkt wel op dat zij een leerlijn rond bio-informatica mist en dat integriteit in een onderzoeksomgeving een meer duidelijke plaats moet krijgen. De bachelorproef wordt beschouwd als een waardevol opleidingsonderdeel, maar het grote aantal van 9 studiepunten is ruim, aangezien het werkstuk zich beperkt tot een review. Een deel van de credits kunnen volgens de commissie nog gewijd worden aan een praktisch proef. Wat praktische onderzoeksvaardigheden betreft, verdient de opleiding namelijk nog een meer duidelijk eindpunt.

Het programma hangt goed samen, mede door de recente invoer van het nieuwe opleidingsonderdeel 'Studium generale' in de eerste bachelorfase. De commissie ziet nog mogelijkheden om dit uit te breiden, waarbij de link met wat volgt in de tweede en derde bachelorfase nog sterker benadrukt wordt. De commissie vraagt ook om nog meer inspanningen te doen ten aanzien van de lage doorstroomcijfers.

Pagina 2 van 8 Er wordt gebruik gemaakt van een brede waaier van werkvormen. Naarmate de student vordert, nemen hoorcolleges af en wordt men geconfronteerd met werkvormen die een actievere en zelfstandigere rol vereisen. Ook wat de leermiddelen betreft, is er een evenwichtig aanbod.

De commissie wenst de hoge motivatie van de docenten en assistenten onder de aandacht te brengen als een sterk punt. De commissie is ook tevreden over de vakinhoudelijke en onderwijskundige kwaliteiten van de docenten en assistenten.

De opleiding kan rekenen op goede en vernieuwde faciliteiten en hoogtechnologische apparatuur. Er zijn meerdere auditoria op Campus Groenenborger (CGB) en Middelheim (CMI). Vanaf de tweede fase gaan de meeste activiteiten door op Campus Drie Eiken (CDE). De biomedische bibliotheek biedt onderdak aan drie computerklassen. Ook CGB beschikt over 2 computerklassen. De biomedische collectie is samengebracht in de vernieuwde universiteitsbibliotheek op CDE. Op CGB en CDE zijn er practicumzalen. Ook is er een nieuwe anatomie snijzaal en microscopiezaal. Op de Faculteit FBD werd een volledige verdieping ingericht als practicumruimte, met drie zalen voor Biochemie, Fysiologie en Microbiologie. Wat Fysiologie betreft, verdienen de faciliteiten een pluim. Het gebruik van een labtutor-programma wordt bijzonder goed onthaald.

Het monitoraat is een goede ontwikkeling in de strijd tegen de lage doorstroomcijfers. Ook waakt een studietrajectbegeleider over studievoortgang. Op het einde van de opleiding krijgen studenten informatie over de combinaties op masterniveau. Wel blijkt dat de studenten het aanbod van het monitoraat Chemie noodzakelijk achten om het eerste bachelorjaar goed te kunnen afronden. Verder zou een intensifiëring van de begeleiding door de assistenten een goede zaak zijn. Ook bestaat er een aanbod voor sterke studenten die extra geprikkeld willen worden: het faculteitsbrede Honours programma. De commissie vindt het maximum van 12 toegelaten studenten over de gehele faculteit wel vrij weinig. Gezien de aangehaalde heterogene instroom is er nog werk rond informatievoorziening ten aanzien van instromende studenten. Hierbij dient de eigenheid van de opleiding en de voorlichting over het masterniveau nog nadrukkelijker toegelicht te worden.

Concluderend voor generieke kwaliteitswaarborg 2 stelt de commissie dat ze een degelijke opleiding gezien heeft, met een goede link met de opleidingsspecifieke leerresultaten (zowel inhoudelijk als vormelijk) en een goede samenhang, met een graduele evolutie naar zelfstandigheid. De commissie waardeert de goede spreiding van de leerresultaten over de leerlijnen, waarbij elke leerlijn van de basis vertrekt, gevolgd door een graduele toename van diepgang. De commissie kreeg een positieve indruk van de opleiding die toch te kampen heeft met een heterogene instroom en daaraan gerelateerd lage doorstroomcijfers. De opleiding neemt in deze context goede initiatieven, zoals een degelijk monitoraat, zonder ook de sterke studenten niet uit het oog te verliezen: het faculteitsbrede Honours programma wordt door de commissie als een sterk initiatief onthaald. Naar toekomstige verbeteringen toe ziet de commissie enerzijds nog een nood van versteviging van de band met het secundair onderwijs en anderzijds nog opportuniteiten om de aandacht voor bio-informatica, integriteit en plagiaat te verhogen, en om het eindniveau duidelijker te expliciteren, met inbegrip van praktische onderzoeksvaardigheden.

De commissie beoordeelt het gerealiseerd eindniveau als voldoende.

De commissie waardeert de organisatie van de evaluatie. De examenroosters en -resultaten worden tijdig kenbaar gemaakt. Bij betwisting is er op opleidings-, op facultair en op centraal niveau een ombudspersoon. De individuele verantwoordelijkheid van de docent speelt wel een grote rol bij de keuze van evaluatievormen. Dit dient meer directief aangestuurd te worden door de onderwijscommissie. De commissie waardeert wel de transparantie, betrouwbaarheid en de validiteit van de toetsing. Er bestaat een toereikende variatie in evaluatievormen. Vanaf de tweede en derde fase is er een beperkt aantal mondelinge examens, en wordt er geëvalueerd op werkstukken. De commissie waardeert de tendens om meer gewicht te geven aan onderzoeksvaardigheden. De examenvragen vereisen een toereikend niveau. Wat praktische onderzoeksvaardigheden betreft, zijn er echter nog mogelijkheden om een meer duidelijk eindpunt vast te leggen. De bachelorproef beperkt zich namelijk tot een review.

De drop-out ligt hoger dan het Vlaamse gemiddelde. De studieduur blijkt wel vergelijkbaar te zijn met het Vlaamse gemiddelde. De commissie haalt een meer gedetailleerde voorlichting bij aanvang van de bacheloropleiding, meer aandacht voor een vlotte doorstroom en een intensivering van de begeleiding door de assistenten, aan als verbeteringsuggesties in deze context.

#### *Eindoordeel commissie*

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding Bachelor of Science in de biomedische wetenschappen (academisch gerichte bachelor) voldoet aan alle generieke kwaliteitswaarborgen. Ze beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

#### **Aanbevelingen commissie**

De NVAO onderschrijft alle aanbevelingen van de commissie en in het bijzonder over de onderzoeksvaardigheden in de leerresultaten en het programma.

#### **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 Bachelor of Science in de biomedische wetenschappen (academisch gerichte bachelor) van de Universiteit Antwerpen.

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 Bachelor of Science in de biomedische wetenschappen (academisch gerichte bachelor) georganiseerd door de Universiteit Antwerpen. De opleiding wordt aangeboden te Antwerpen zonder afstudeerrichtingen. De kwaliteit van de opleiding is voldoende.

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

Den Haag, 16 februari 2015

De NVAO  
Voor deze:



R.P. Zevenbergen  
(bestuurder)

---

<sup>1</sup> Het ontwerpbesluit werd aan de instelling bezorgd voor eventuele opmerkingen en bezwaren. Bij e-mail van 6 februari 2015 heeft de instelling gereageerd op het ontwerp van accreditatierapport. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen in het accreditatierapport.

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	Voldoende
3. Gerealiseerd eindniveau	Voldoende
<b>Eindoordeel</b>	<b>Voldoende</b>

Naam instelling	Universiteit Antwerpen
Adres instelling	Prinsstraat 13 B-2000 ANTWERPEN
Aard instelling	ambtshalve geregistreerd
Naam associatie	Associatie Universiteit en Hogescholen Antwerpen (AUHA)
Naam opleiding (Graad, kwalificatie, specificatie)	Bachelor of Science in de biomedische wetenschappen
Niveau een oriëntatie	academisch gerichte bachelor
Bijkomende titel	Geen
Opleidingsvarianten: – Afstudeerrichtingen – Studietraject voor werkstudenten	Geen Geen
Onderwijstaal	Nederlands
Vestiging(en) opleiding	Antwerpen
Studieomvang (in studiepunten)	180
Vervaldatum accreditatie, tijdelijke erkenning of erkenning nieuwe opleiding	30 september 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	0519 Natural sciences, mathematics and statistics / Biologica land related sciences / not elsewhere classified

---

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

1. Kennis in de basiswetenschappen aanwenden in een biomedische context, met name wat betreft het verwerven van inzicht in de processen betrokken bij het functioneren van het menselijk lichaam in normale en in ziekteomstandigheden.
2. Kennis hebben van en inzicht in de moleculaire mechanismes en hun interacties in het menselijk lichaam als systeem.
3. Schriftelijk en mondeling onderzoeksresultaten communiceren aan vakgenoten volgens de gangbare wetenschappelijke criteria.
4. Op basis van theoretische kennis en literatuuronderzoek eenvoudige hypothesen formuleren betreffende de ontstaans - en werkingsmechanismen van ziektebeelden.
5. Zelfstandig specifieke (Engelstalige) gegevens uit medisch-wetenschappelijke literatuur verzamelen en kritisch interpreteren in functie van het oplossen van een eenvoudige onderzoeksvraag.
6. Relevante biomedische onderzoeksmethoden - en technieken selecteren als basis voor het opstellen van een eenvoudig onderzoeksprotocol.
7. Kunnen reflecteren over de wisselwerking tussen biomedisch onderzoek en samenleving.
8. Blijk geven van een integere en kritische onderzoekshouding.
9. In staat zijn om een binnen een team te functioneren.
10. Basislaboratoriumtechnieken en vaardigheden onder beperkte begeleiding kunnen toepassen; kennis hebben van relevante veiligheidsaspecten in het laboratorium; inzicht hebben in de toepasbaarheid van technieken in de context van de onderliggende onderzoeksvraag.
11. Blijk geven van een ingesteldheid tot levenslang leren binnen het domein van de biomedische wetenschappen.
12. Aandacht hebben voor de internationale dimensie van het vakgebied.

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.