

Katholieke Universiteit Leuven

Master in de bio-informatica

(master)

20 november 2007

Accreditatie bestaande Opleiding NVAO Accreditatierapport en -besluit

Inhoud

1	Samenvattende conclusie	3
2	Besluit van de NVAO	4
3	Inleiding en verantwoording werkwijze	5
	3.1 Inleiding	5
	3.2 Evaluatieorgaan en samenstelling visitatiecommissie	5
	3.3 Werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie	6
	3.4 Totstandkoming domeinspecifiek referentiekader	6
	3.5 Overwegingen NVAO omtrent werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie	7
4	Beschrijving van de opleiding	9
5	Beoordeling per onderwerp en facet	10
	5.1 Doelstellingen opleiding	10
	5.2 Programma	11
	5.3 Inzet personeel	12
	5.4 Voorzieningen	13
	5.5 Interne kwaliteitszorg	14
	5.6 Resultaten	15
6	Overzicht oordelen visitatiecommissie	16
7	Overzicht oordelen NVAO	17
8	Opmerkingen en bezwaren van de instelling	18
	Bijlage 1 : Samenstelling visitatiecommissie	19

1 Samenvattende conclusie

Bij brief van 16 juli 2007 heeft Katholieke Universiteit Leuven (hierna KULeuven) bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (hierna NVAO) een aanvraag tot accreditatie ingediend voor de Master in de bio-informatica (master), steunend op een visitatierapport uitgevoerd door VLIR. De aanvraag werd door de NVAO ontvangen op 25 juli 2007.

Wat de procedurele eisen betreft, heeft de NVAO hierbij vastgesteld:

- dat de visitatiecommissie het door het evaluatieorgaan vastgestelde visitatieprotocol niet geheel heeft gevolgd, aangezien de onafhankelijkheidsverklaringen niet zijn opgenomen in het visitatierapport; deze onafhankelijkheidsverklaringen zijn evenwel op verzoek van de NVAO later overgemaakt;
- dat het door de visitatiecommissie gehanteerde referentiekader de onderwerpen en facetten uit het accreditatiekader bestaande opleidingen van het Accreditatieorgaan omvat, inclusief een domeinspecifieke vertaling, behalve wat de volgorde van de facetten betreft;
- dat de visitatiecommissie de in het accreditatiekader beschreven beslisregels adequaat heeft toegepast;
- dat de gevolgde procedure in overeenstemming is met het toetsingskader voor de werkwijze van de VLIR en VLHORA als evaluatieorgaan of in de erkenningsregeling van andere evaluatieorganen.

Wat de inhoudelijke eisen betreft, heeft de NVAO vastgesteld:

- dat het kwaliteitsoordeel van de visitatiecommissie mede gebaseerd is op een vergelijking met verwante andere opleidingen en zo mogelijk met internationaal gehanteerde normen voor opleidingen in het desbetreffende domein;
- dat het door de visitatiecommissie vastgestelde rapport van het evaluatieorgaan voldoende evidentie bevat dat de opleiding al dan niet aan de criteria uit het beoordelingskader (hoofdstuk 2) voldoet zodat voldoende generieke kwaliteitswaarborgen voorhanden zijn. Het rapport behandelt minimaal de zes in dit accreditatiekader genoemde onderwerpen, waarbij per onderwerp aan alle facetten aandacht wordt besteed. Voor ieder facet wordt een oordeel op de vierpuntschaal gegeven, op basis waarvan per onderwerp een oordeel wordt gegeven. De oordelen worden goed onderbouwd met feiten en analyses. Het rapport wordt afgerond met een samenvattend oordeel over de opleiding;
- dat het rapport tevens inzicht verschaft in de kwaliteit van de visitatiecommissie (het panel van deskundigen) dat de opleiding heeft gevisiteerd. Daarbij wordt informatie gegeven over de omvang en samenstelling van de visitatiecommissie naar ingebrachte kennis en ervaring, de onafhankelijkheid, de deskundigheid en gezaghebbendheid van de leden.

2 Besluit van de NVAO

betreffende de accreditatie van de Master in de bio-informatica (master) van de Katholieke Universiteit Leuven.

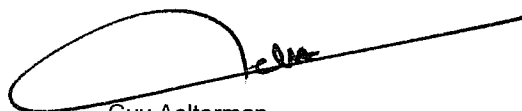
De NVAO,
Na beraadslaging,
Besluit :

Met toepassing van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen, wordt het accreditatierapport en –besluit met positief eindoordeel voor de opleiding Master in de bio-informatica (master) van de Katholieke Universiteit Leuven goedgekeurd en wordt de opleiding geaccrediteerd. Het betreft een opleiding met drie afstudeerrichtingen (Bio-ingenieurswetenschappen; Ingenieurswetenschappen ; Wetenschappen), georganiseerd te Leuven.

(De in het eerste lid bedoelde accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2008-2009 tot en met het einde van het academiejaar 2015-2016.)

Den Haag, 20 november 2007

Voor de NVAO,



Guy Aelterman
(vicevoorzitter)

3 Inleiding en verantwoording werkwijze

3.1 Inleiding

Bij brief van 16 juli 2007 heeft de Katholieke Universiteit Leuven bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (hierna NVAO) een aanvraag tot accreditatie ingediend voor de Master in de bio-informatica (master). Deze aanvraag werd door de NVAO ontvangen op 25 juli 2007.

Ter ondersteuning van deze aanvraag heeft de Katholieke Universiteit Leuven een rapport bijgevoegd vanwege een evaluatieorgaan: VLIR.

De NVAO heeft deze aanvraag beoordeeld aan de hand van het Accreditatiekader bestaande opleidingen hoger onderwijs Vlaanderen (14 februari 2005), conform de Handleiding accreditatie Vlaamse Gemeenschap (8 mei 2007) en het Reglement tot bepaling van bestuursbeginselen die van toepassing zijn bij de besluitvorming inzake accreditatie en Toets Nieuwe Opleiding ten aanzien van hogeronderwijsopleidingen in de Vlaamse Gemeenschap (14 februari 2005)

3.2 Evaluatieorgaan en samenstelling visitatiecommissie

Evaluatieorgaan: VLIR

Visitatiecommissie:

- Voorzitter:
 - Prof. dr. ir. Barth F. Smets, hoogleraar Milieu Microbiologie (Environmental Microbiology), Technical University of Denmark;
- Leden:
 - Dr. Hendrik De Bondt, hoofd chembioinformatics Tibotec;
 - Dr. André Van de Voorde, Chief Scientific Officer Innogenetics;
 - Dr. ir. Staf Van Reet, voormalig managing director Janssen Pharmaceutica, voorzitter FlandersBio.
 - Prof. dr. M.C.E. van Dam - Mieras, bio-chemicus, hoogleraar Open Universiteit Nederland, onderwijsdeskundig lid;
 - Dr. ir. Jaak Lenvain, Diensthoofd Kwaliteitsmanagement BTC, ontwikkelingsexpert vanwege UOS;
 - Stijn Van Cutsem, student derde graadsjaar Bio-ingenieur (Cel- en Genbiotechnologie), Vrije Universiteit Brussel.

Mevrouw Ilse De Vooght, stafmedewerker kwaliteitszorg verbonden aan de VLIR, trad op als projectleider van deze commissie.

De Erkenningscommissie heeft op 19 januari 2006, 13 februari 2006 en 27 februari 2006 bevestigd dat de samenstelling van deze visitatiecommissie voldoet aan de criteria van onafhankelijkheid die gelden voor de opleidingen van ambtshalve geregistreerde instellingen.

3.3 Werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie

Ter voorbereiding van de visitatie werd aan de instellingen gevraagd een uitgebreid zelfevaluatie rapport op te stellen. De commissie heeft de zelfevaluatie rapporten een aantal maanden voor het eigenlijke bezoek ontvangen. De commissieleden werd verzocht een tweetal eindverhandelingen te selecteren uit een lijst van recente eindverhandelingen. De geselecteerde eindverhandelingen werden eveneens een aantal weken voor het eigenlijke bezoek aan de commissieleden bezorgd.

De visitatiecommissie voor de onderhavige opleiding betreft een deelcommissie "Bio-informatics and Molecular Biology" van de visitatiecommissie bevoegd voor de initiële bachelor- en masteropleidingen Bio-ingenieurswetenschappen. Vier leden van de deelcommissie maken ook deel van de kerncommissie. Ze zijn aangevuld met drie vakexperten.

De deelcommissie had een installatievergadering op 18/19 april 2006. Tijdens deze vergadering heeft de commissie haar referentiekader geformuleerd. Daarnaast werd het programma van de bezoeken opgesteld en werd een eerste bespreking gehouden van de zelfevaluatie rapporten.

Naast het schriftelijke materiaal vormen de gesprekken die de commissie tijdens haar bezoeken aan de opleidingen heeft gevoerd met alle geledingen die betrokken zijn bij het onderwijs een informatiebron. De gesprekken hadden plaats op 3 mei 2007 in het Paleis der Academieën te Brussel. Het bezoekschema bevat gesprekken met het bestuur van de faculteit, de opleidingsverantwoordelijken, de studenten, de assistenten, de docenten en de facultaire en opleidingsgebonden beleidsmedewerkers.

De leden van de deelcommissie die ook zetelen in de kerncommissie kregen de opdracht om de infrastructuur van de opleiding te beoordelen tijdens hun bezoek aan de instelling. Aan het einde van de gesprekken werden, na intern beraad van de commissie, de voorlopige bevindingen mondeling aan de gevisiteerde opleidingen meegedeeld.

Als laatste stap in het visitatieproces heeft de commissie haar bevindingen, conclusies en aanbevelingen in een rapport vastgelegd. De opleidingsverantwoordelijken van de betrokken opleidingen werden in de gelegenheid gesteld om op het concept van dit rapport te reageren.

3.4 Totstandkoming domeinspecifiek referentiekader

Bij het opstellen van het referentiekader heeft de commissie zich gebaseerd op het referentiekader zoals gehanteerd in 1999 bij de onderwijsvisitatie Toegepaste Biologische Wetenschappen (VLIR, september 1999), het onderwijsrapport van Life Sciences and Natural Resources (QANU, september 2005), de werkpapier van de Europese Commissie (Education and Training Cel, januari 2004) het Vlaamse structuurdecreet (2003) en het toetsingskader van het Nederlands-Vlaams Accreditatie Orgaan (NVAO), waarin een aantal minimumeisen worden vooropgesteld die zijn gebaseerd op de internationaal aanvaarde Dublin descriptor, alsook op internationale eisen die worden gesteld aan academische opleidingen in Bio-ingenieurswetenschappen. De referentiekaders van de opleidingen werden eveneens gebruikt waar hun inhoud navolging heeft in hoger vermelde documenten.

3.5 Overwegingen NVAO omtrent werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie

De NVAO heeft vastgesteld dat:

- het evaluatieorgaan overtuigend heeft aangetoond dat het oordeel in onafhankelijkheid tot stand is gekomen. Uit het onafhankelijkheidsbesluit van de Erkenningscommissie en de op verzoek van de NVAO nagestuurde onafhankelijkheidsverklaringen van de commissieleden blijkt tevens dat de commissieleden in onafhankelijkheid tot hun oordeel zijn gekomen. De NVAO concludeert dat de visitatie en het beoordelingsproces in volstrekte onafhankelijkheid hebben plaatsgevonden;
- dat de commissie die de opleiding heeft beoordeeld bestond uit 7 leden inclusief een student. Op basis van de in het rapport beschreven informatie, waar onder CV's, heeft de NVAO vastgesteld dat onderwijsdeskundigheid en deskundigheid in de didactiek, de vakdeskundigheid binnen de discipline en het afnemend veld en relevante deskundigheid op het gebied van internationale ontwikkelingen van de discipline aanwezig waren. De deskundigheid binnen de commissie omvatte voldoende de gehele breedte van de opleiding.

De visitatiecommissie was bijgevolg voldoende deskundig en gezaghebbend om de beoordeling uit te voeren.

De visitatie heeft niet geheel plaatsgevonden op basis van en overeenkomstig het visitatieprotocol. Deze onvolkomenheid heeft echter enkel en alleen betrekking op de afwezigheid van de ondertekende onafhankelijkheidsverklaringen van de commissieleden. Deze verklaringen werden naderhand op verzoek van de NVAO aangeleverd. Verder concludeert de NVAO het volgende:

- het rapport geeft voldoende aan dat het visitatieprotocol effectief werd gevolgd;
- in het rapport verklaart de commissie dat de zelfevaluatie voldoende basis bood en dus voldoende zelfkritisch was;
- het evaluatieorgaan heeft naar het oordeel van de NVAO overtuigend gegarandeerd dat de commissie adequaat heeft gewerkt;
- de commissie heeft de beschikking gekregen over eerdere visitatierapporten en heeft getoetst of de wijze waarop opleidingen met eerdere aanbevelingen en adviezen zijn omgegaan voldoende is.

De visitatie heeft plaatsgevonden op basis van en overeenkomstig een domeinspecifiek referentiekader dat voldoet aan de eisen gesteld in de erkenningsregeling/toetsingsregeling en het NVAO kader. Er is daarbij aangesloten bij:

- eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk aan een opleiding in het domein worden gesteld;
- kaders gehanteerd in eerdere visitatie;
- indien beschikbaar beroepsprofielen;
- referentiekader aangereikt door opleiding, dat voldoende situering geeft van de opleiding in nationaal en/of internationaal verband en met betrekking tot de relevante beroepspraktijk;
- wettelijke eisen voor beschermde beroepen.

De NVAO heeft verder vastgesteld dat:

- de werkwijze van de commissie bij de beoordeling van de Master in de bio-informatica (master) van de Katholieke Universiteit Leuven zorgvuldig en gedegen is geweest. De gevolgde werkwijze en procedure alsmede geraadpleegde informatiebronnen zijn helder en nauwkeurig geformuleerd en vermeld;
- de commissie haar oordeel heeft opgesteld en onderbouwd overeenkomstig het visitatieprotocol en de daarbij behorende beslisregels heeft gevolgd. Op het niveau van de facetten zijn de analyses van de commissie duidelijk en consistent, en ze leiden tot heldere conclusies. Op het niveau van de onderwerpen zijn de oordelen over de facetten op juiste en zorgvuldige wijze afgewogen en neergelegd in heldere conclusies;
- de commissie hiertoe op een zorgvuldige wijze een domeinspecifiek referentiekader heeft vastgesteld;
- het kwaliteitsoordeel bij de toetsing - voor zover relevant - mede gebaseerd is op een vergelijking met verwante andere opleidingen en internationaal geaccepteerde criteria voor opleidingen in het desbetreffende domein;
- de commissie in haar advies een aantal kritische kanttekeningen heeft opgenomen. De NVAO onderschrijft deze en brengt deze onder de aandacht van de opleiding.
- de visitatiecommissie in het kader van het verbeterperspectief aanbevelingen in het visitatierapport formuleert.

De NVAO is in het licht van het vorenstaande tot de slotsom gekomen dat de beoordeling van de voorliggende opleiding zorgvuldig en gedegen tot stand is gekomen, en dat het eindoordeel van de commissie deugdelijk is gemotiveerd.

4 Beschrijving van de opleiding

Administratieve gegevens betreffende de instelling en de opleiding

- Instelling: Katholieke Universiteit Leuven
- aard instelling: ambtshalve geregistreerde instelling
- vestiging(en): Leuven

- de graad en kwalificatie: Master in de bio-informatica
- niveau en oriëntatie: master

- de studieomvang: 120 studiepunten
- de afstudeerrichtingen: Bio-ingenieurswetenschappen
Ingenieurswetenschappen
Wetenschappen

- de onderwijstaal: Nederlands
- het studiegebied: Toegepaste biologische wetenschappen

- Aard van de aanvraag: Accreditatie

5 Beoordeling per onderwerp en facet

De NVAO steunt haar besluitvorming op volgende elementen:

- het accreditatierapport omvat een beoordeling per onderwerp en per facet¹;
- de NVAO hanteert bij de beoordeling van de onderwerpen de scores 'voldoende' en 'onvoldoende'²;
- een accreditatiebesluit is positief indien alle samenvattende oordelen over de onderwerpen voldoende zijn. Het eindoordeel spreekt zich niet uit over gradaties in kwaliteit. Dit gebeurt door de visitatiecommissie die in haar rapport een score geeft per facet;
- de NVAO kan per facet volstaan met een verwijzing naar de bevindingen en de overwegingen van het bijhorende visitatierapport, m.a.w. ze kunnen door de NVAO worden overgenomen. Per facet wordt aangegeven of de NVAO de bevindingen en overwegingen van de visitatiecommissie bijtreedt. Indien dat niet het geval is draagt de NVAO een eigenstandige motivering aan³.

5.1 Doelstellingen opleiding

Facet 1.1. Niveau en oriëntatie opleiding

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 1.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 1.2. Domeinspecifieke eisen

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 1.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 1: Doelstellingen opleiding:

De visitatiecommissie beoordeelt het onderwerp "Doelstellingen" samenvattend als volgt: "The committee assesses the objectives of the master's programme in bio-informatics as positive. The objectives are of academic level, with an emphasis on interdisciplinarity and have clearly been internationally tested. More attention might be given to the protection of intellectual property rights, and the attention given to biomedical applications could be formulated more explicitly."

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: doelstellingen opleiding

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Doelstellingen als **voldoende**.

¹ Art.7 en 8 van het reglement ' tot bepaling van de bestuursbeginselen die van toepassing zijn bij de besluitvorming inzake accreditatie en toets nieuwe opleiding ten aanzien van opleidingen in de Vlaamse gemeenschap', hierna 'reglement Bestuursbeginselen'

² Accreditatiekader en art. 58&1, eerste lid van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

³ Art.12 van het reglement Bestuursbeginselen

5.2 Programma

Facet 2.1. Eisen professionele / academische gerichtheid

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.2. Relatie tussen doelstelling en programma

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.3. Samenhang programma

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.3 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.4. Studielast

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.5 *Studietijd* in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.5. Toelatingsvoorwaarden

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.9 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.6. Studieomvang

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.4 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.7 Afstemming tussen vormgeving en inhoud

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.6 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.8 Beoordeling en toetsing

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.7 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.9. Masterproef

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.8 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 2: Programma:

De visitatiecommissie beoordeelt het onderwerp "Programma" samenvattend als volgt: "In general the committee's assessment of the master's programme in bio-informatics is positive. The students receive a thorough academic training. The content of the heavy but feasible programme offers the students the possibility of attaining the formulated final competences. The programme is coherent as regards content, but lacks a sufficiently well thought-out didactic approach. More attention could be paid to 'problem- oriented learning'. The examinations connect well with the objectives of the various programme components. They are aimed at measuring the students' knowledge, insight and problem-solving and analytical abilities. The examination questions and papers also reflect the interdisciplinary character of the training programme very well. The students are well informed regarding the examinations, but the feedback could be better.

The criteria set for the future master's thesis should be described more clearly.

The alignment of the programme with the qualifications of the entrants is good. The programme directors make great efforts to align both the old and the new programme with the very heterogeneous student intake. However, the admission conditions for the reformed programme still need to be developed for certain target groups. "

De NVAO onderschrijft in het bijzonder de vraag van de commissie om het didactisch concept van de opleiding beter uit te werken en om de criteria voor de masterthesis te expliciteren. Ook wijst de NVAO op de noodzaak om de toelatingscriteria verder te expliciteren in functie van specifieke (buitenlandse) doelgroepen.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Programma als **voldoende**.

5.3 Inzet personeel

Facet 3.1. Eisen professionele/academische gerichtheid

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 3.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 3.2. Kwantiteit personeel

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 3.3 in het visitatierapport.

De commissie vindt dat de balans tussen ZAP/AAP/BAP niet goed is. Zij adviseert het aantrekken van onderwijsondersteunende stafleden en stelt ook dat de ZAP-staf dient uitgebreid in functie van het nieuwe tweejarige programma.

De NVAO onderschrijft deze opmerkingen van de commissie.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet niet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 3.3. Kwaliteit personeel

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 3.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 3: Inzet personeel:

De visitatiecommissie beoordeelt het onderwerp "Inzet personeel" samenvattend als volgt:
"The deployment of the personnel is assessed as positive:

The subject expertise and the educational quality of the staff are good. The team teaching system works well. The committee expresses its appreciation for the interdisciplinary mix the programme directors have been able to obtain and for the fact that they are able to attract a large number of visiting professors. However, the committee wonders whether the education committee has sufficient robustness. To ensure a good start of the new programme the ZAP staff needs to be strengthened. More specifically, AAP members need to be attracted who could be assigned to educational tasks."

De NVAO is niet van mening dat de negatieve score voor het facet "kwantiteit personeel" moet leiden tot een negatieve score voor het onderwerp 'personeel'. De NVAO houdt hierbij rekening met de vakdeskundigheid van de huidige staf die volgens het panel buiten discussie staat én met het feit dat de opleiding zich in een overgangsfase bevindt.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp personeel als **voldoende**.

5.4 Voorzieningen

Facet 4.1. Materiële voorzieningen

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 4.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 4.2. Studiebegeleiding

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 4.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 4: Voorzieningen:

De visitatiecommissie beoordeelt het onderwerp "Voorzieningen" samenvattend als volgt:
"The committee assesses the facilities as positive.

The material facilities are good. The classrooms and PC rooms are well equipped. There is sufficient space available for self-study. It is unclear whether the programme is represented in the didactic cluster in the Arenberg library. The course material is of good quality.

The study counselling and guidance is satisfactory. More efforts should be made to promote the programme. In view of the high drop-out rate the study guidance should be organised more proactively and the implementation of the concept of guided self-study could be improved."

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Voorzieningen als **voldoende**.

5.5 Interne kwaliteitszorg

Facet 5.1. Evaluatie resultaten

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 5.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 5.2. Maatregelen tot verbetering

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 5.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 5.3. Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 5.3 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg:

De visitatiecommissie beoordeelt het onderwerp "Interne kwaliteitszorg" samenvattend als volgt:

"The committee assesses the internal quality assurance as positive.

The informal quality assurance functions well. The formal system, on the other hand, has up till now been underdeveloped. In general good account is taken of the results of the surveys.

The students and the academic staff are duly listened to and involved in the programme.

The involvement of the alumni and the professionals, however, is virtually non-existent.

The committee finds that the self-evaluation report is a difficult document to read."

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Interne Kwaliteitszorg als **voldoende**.

5.6 Resultaten

Facet 6.1. Gerealiseerd niveau

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 6.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 6.2. Onderwijsrendement

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 6.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 6: Resultaten:

De visitatiecommissie beoordeelt het onderwerp "Resultaten" samenvattend als volgt:

"The committee assesses the results of the programme as positive.

The course delivers academically trained bio-informatics experts. Many graduates go on to work in research. The graduates declare to be very satisfied with the training programme they followed. The education yield is satisfactory. The success rates are rather low for a 'master-after-master' programme and many students drop out during the programme. Stricter admission conditions and the transformation into a two-year initial master's programme should, however, remedy the situation."

De NVAO onderschrijft het belang van strikte toelatingsvoorwaarden.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Resultaten als **voldoende**.

6 Overzicht oordelen visitatiecommissie

De onderstaande tabel geeft per onderwerp en per facet het oordeel van de visitatiecommissie uit hoofdstuk 5 weer.

Onderwerp	oordeel	facet	oordeel
1 Doelstellingen	V	1.1 niveau en oriëntatie	G
		1.2 domeinspecifiek referentiekader	G
2 Programma	V	2.1 eisen gerichtheid	G
		2.2 relatie doelstellingen - programma	G
		2.3 samenhang programma	G
		2.4 studielast	G
		2.5 toelatingsvoorwaarden	V
		2.6 studieomvang	OK
		2.7 afstemming tussen vormgeving en inhoud	V
		2.8 beoordeling en toetsing	G
		2.9 masterproef	V
3 Inzet personeel	V	3.1 eisen gerichtheid	G
		3.2 kwantiteit	O
		3.3 kwaliteit	G
4 Voorzieningen	V	4.1 materiële voorzieningen	G
		4.2 studiebegeleiding	V
5 Interne kwaliteitszorg	V	5.1 evaluatie resultaten	G
		5.2 maatregelen tot verbetering	G
		5.3 betrokkenheid	V
6 Resultaten	V	6.1 gerealiseerd niveau	G
		6.2 onderwijsrendement	V

Eindoordeel van de visitatiecommissie: positief

7 Overzicht oordelen NVAO

De onderstaande tabel geeft per onderwerp het oordeel van de NVAO weer.

Onderwerp	oordeel
1 Doelstellingen	V
2 Programma	V
3 Inzet personeel	V
4 Voorzieningen	V
5 Interne kwaliteitszorg	V
6 Resultaten	V

(O = onvoldoende, V = voldoende)

Eindoordeel van de NVAO: positief

8 Opmerkingen en bezwaren van instelling

Conform de bepalingen vermeld in de handleiding accreditatie kan een instelling opmerkingen en bezwaren formuleren op het ontwerp van accreditatierapport.

Het instellingsbestuur heeft geen opmerkingen of bezwaren geformuleerd op het ontwerp van accreditatierapport.

Bijlage 1 : Samenstelling visitatiecommissie

De samenstelling van de visitatiecommissie is boven weergegeven in rubriek 3.2. Het visitatierapport bevat de gedetailleerde c.v.'s van de commissieleden en ook de ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen.

Alle visitatiecommissieleden hebben een onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring ingevuld en ondertekend.

Het accreditatierapport is tot stand gekomen op basis van een externe beoordeling van de opleiding Master in de bio-informatica (master) van Katholieke Universiteit Leuven uitgevoerd door de VLIR.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)

Parkstraat 28

Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG

T 31 70 312 23 30

F 31 70 312 23 01

E info@nvaio.net

W www.nvaio.net

Aanvraagnummer # 2333

De accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2008-2009 tot het einde van academiejaar 2015-2016.