

Master of Science in
Sustainability
Science and Policy
Universiteit Maastricht

mei 2011

NVAO Toets Nieuwe Opleiding

Paneladvies

Inhoud

1	Samenvattend advies	3
2	Inleiding en verantwoording	5
	2.1 Werkwijze panel	5
	2.2 Opbouw paneladvies	6
3	Beschrijving van de opleiding	7
	3.1 Algemeen	7
	3.2 Profiel instelling	7
	3.3 Profiel opleiding	7
4	Beoordeling per onderwerp	10
	4.1 Doelstellingen opleiding	10
	4.2 Programma	14
	4.3 Inzet van personeel	22
	4.4 Voorzieningen	24
	4.5 Interne kwaliteitszorg	32
	4.6 Conditie voor continuïteit	34
5	Overzicht advies	36
	Bijlage 1: Samenstelling panel	32
	Bijlage 2: Programma locatiebezoek	33
	Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten	34
	Bijlage 4: Lijst met afkortingen	35

1 Samenvattend advies

Het International Centre for Integrated Assessment & Sustainable Development (ICIS) van de U.M. is een gerenommeerd onderzoeksinstituut op het gebied van duurzaamheidvraagstukken. Het ICIS is gespecialiseerd in de ontwikkeling en de toepassing van wetenschappelijke methoden en tools op het terrein van duurzaamheid, met name integrated assessment. Het ICIS is een departement van de Faculty of Humanities and Sciences van de Universiteit Maastricht (UM). Het ICIS verzorgt naast haar onderzoekopdracht ook onderwijs aan masterstudenten. De missie is werken aan bewustwording en bewustmaking van vraagstukken op het gebied van duurzaamheid en ontwikkelen van beleidsinstrumenten die men kan hanteren om de complexe vraagstukken rondom duurzaamheid aan te pakken.

Het voorliggende masterprogramma is een initiatief van het ICIS. Het masterprogramma heeft volgens ICIS een uniek karakter door zijn integratieve en transdisciplinaire benadering. De masteropleiding beoogt toekomstige onderzoekers, universiteitsdocenten en beleidsmakers op te leiden op het terrein van duurzame ontwikkeling als integrated assessment scientists. Het programma is volgens het ICIS relevant en aantrekkelijk voor studenten uit vele disciplines. De kracht van de masteropleiding zit, aldus het ICIS, met name in het feit dat men vertrekt vanuit een geïntegreerde en interdisciplinaire, holistische benadering van duurzame ontwikkeling.

Het panel, dat is samengesteld door het bestuur van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie, heeft tijdens de site visit kennisgemaakt met zeer gemotiveerde en betrokken docenten en medewerkers van ICIS. Het panel is onder de indruk geraakt van hun gedrevenheid. Het zijn allen mensen die hard en gemotiveerd werken om hun doelen te bereiken en die deskundig zijn in de desbetreffende materie. Naast hen werken diverse externe experts mee aan deze opleiding, wat een gedegen wetenschappelijkheid en diepgang waarborgt.

Het ICIS verzorgt nu al diverse cursussen op het gebied van duurzame ontwikkeling aan studenten uit diverse studierichtingen van de UM. Dat gebeurt volgens de in de UM bekende en met succes toegepaste vorm van Probleemgestuurd Onderwijs (PGO). Concreet wordt er geleerd door te vertrekken vanuit maatschappelijke vraagstukken op het gebied van duurzaamheid. Studenten kunnen zelf onderwerpen inbrengen. Docenten waarborgen (via opdrachten, vraagstelling, groepsgesprek, kritische feedback...) dat de vooropgestelde doelstellingen gerealiseerd worden.

In de opleiding worden discussiegroepen van circa 14 studenten samengesteld die gezamenlijk vanuit diverse disciplines werken aan de vraagstukken. De vraagstukken worden vanuit een zogenoemde mode 2-wetenschapopvatting benaderd. Dit is een wetenschappelijke benadering die ten opzichte van de traditionele wetenschap onder meer maatschappelijker, transdisciplinairder en subjectiever is. Het is een participerende benadering waarbij men tracht om te gaan met de onzekerheden die vraagstukken en oplossingen met zich meebrengen.

Bij sommige UM-studenten die nu al modules en tracks van het ICIS volgen leeft de behoefte aan een volledige masteropleiding op het gebied van duurzaamheid binnen de eigen onderwijsinstelling. Die bestaat nu nog niet. Er zijn volgens het ICIS en de faculteit voldoende studenten die nu een track volgen om een masteropleiding levensvatbaar te maken en te rechtvaardigen. De universiteit rekt op een jaarlijkse belangstelling van circa 30 studenten. Het nu voorgestelde programma moet mogelijk maken dat er een masteropleiding komt voor deze studenten. De faculteit heeft uitgesproken bereid te zijn om extra te investeren in deze internationale opleiding.

De eindkwalificaties van de opleiding zijn ambitieus en liggen, als totaalpakket, op het vereiste niveau van de Dublindescriptoren voor een masterprogramma. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling van studenten experts te maken in één vakgebied, noch om methodologen af te leveren, maar om deskundigen op te leiden die op academisch multidisciplinair niveau kunnen functioneren (in gesprek gaan, onderhandelen, dossiers bestuderen en evalueren) naast collega's met een meer specifieke deskundigheid ter zake. Zij moeten beschikken over grondige kennis van en diepgaand inzicht in de wijze waarop diverse disciplines denken en handelen op het terrein van duurzaamheid.

Het panel is ervan overtuigd geraakt dat de studenten deze doelstellingen met het voorgestelde programma binnen één jaar kunnen realiseren. Naar de visie van het panel sluiten het programma en de doelstellingen goed op elkaar aan. Doordat de opleiding zich richt op de specifieke methodiek van sustainability assessment en door strenge eisen te stellen aan de instroom acht het panel het mogelijk om de eindkwalificaties te halen na een eenjarig programma. De specifieke PGO-methodiek is bij uitstek gepast voor dit type master en voor deze problematiek. Het team heeft duidelijk voor ogen op welk eindniveau de studenten minimaal verondersteld worden af te studeren, en hoe dit wordt gegarandeerd.

Tijdens het bezoek aan de faculteit heeft het panel kennisgemaakt met een zeer betrokken staf. De ICIS-staf heeft de lat hoog gelegd en is zeer gemotiveerd om de beoogde kwaliteit te halen. De studenten krijgen een uitgebreide ondersteuning tijdens de opleiding. Er is veel in interne kwaliteitszorg geïnvesteerd, waardoor er nu een efficiënt systeem beschikbaar is.

Het panel heeft besloten aan het bestuur van de NVAO een positief advies uit te brengen over de masteropleiding Master in Science in Sustainability Science and Policy.

Den Haag, mei 2011

Namens het panel ter beoordeling van de toets nieuwe opleiding wo-master Master of Science in Sustainability Science and Policy van de Universiteit Maastricht,

Prof. dr. J. van Eijndhoven
(voorzitter)

Johanna Baeyens
(secretariaat)

2 Inleiding en verantwoording

2.1 Werkwijze panel

Het College van Bestuur van de Universiteit Maastricht heeft op 10 december 2010 bij de NVAO een aanvraag Toets Nieuwe Opleiding ingediend voor de bekostigde masteropleiding Master of Science in Sustainability Science and Policy. De NVAO heeft het volgende panel van deskundigen samengesteld om het aanvraagdossier te beoordelen:

- Prof. dr. Josee van Eijndhoven (panelvoorzitter), emeritus hoogleraar Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Dr. Reinout Heijungs (Universiteit Leiden) Centrum voor Milieuwetenschappen, Universiteit Leiden.
- Prof. dr. Hans Bruyninckx, hoogleraar aan het Instituut voor Internationaal en Europees Beleid van de Katholieke Universiteit Leuven.
- Muhammed Basoglu, student Erasmus Universiteit Rotterdam bachelor Economie en Bedrijfseconomie

Drs. Johanna Baeyens, beleidsmedewerker NVAO, trad op als procescoördinator en secretaris Nicole Catthoor nam de basisverslaggeving op zich.

Het beoordelingspanel kreeg als taak advies uit te brengen over de kwaliteit en het niveau van de beoogde nieuwe opleiding. Het panel weerspiegelde volgens de NVAO de vereiste deskundigheid in het vakgebied, het werkveld, onderwijskunde/didactiek en de praktijk en uitvoering van audits. Het panel heeft de criteria gevolgd van het Toetsingskader Nieuwe Opleidingen Hoger Onderwijs van de NVAO van 14 februari 2003 (hierna 'Toetsingskader' genoemd).

Op 24 februari 2011 werd het dossier bezorgd aan de panelleden. Na eerste lezing besloten de panelleden dat er geen bijkomende vragen aan de instelling hoefden te worden gesteld. De voorzitter en de procesbegeleider stelden vervolgens een ontwerpprogramma voor het bezoek op dat door de instelling werd uitgewerkt. Het ontwerpprogramma werd op 21 maart 2011 aan de commissieleden gezonden ter commentariëring en vervolgens aangepast door de instelling. Op 27 maart 2011 is het panel een eerste keer bijeengekomen. Tijdens deze bijeenkomst zijn eerst de algemene impressies op basis van het schriftelijke dossier besproken en vervolgens de te stellen vragen en afspraken betreffende de site visit.

Op 28 maart 2011 vond de site visit plaats te Maastricht. Tijdens dit bezoek sprak het panel met de decaan van de faculteit, de scientific director van ICIS, de opleidingsverantwoordelijken en de blokdocenten (zie bijlage 2). Het panel spreekt zijn waardering uit over de goed voorbereide ontvangst en de constructieve gedachtewisseling tijdens het locatiebezoek.

Na afloop van deze gesprekken heeft het panel conclusies en oordelen geformuleerd aan de hand van het toetsingskader van de NVAO. Per facet is een positief (voldoende) of negatief (onvoldoende) oordeel gegeven. Het oordeel per onderwerp is tot stand gekomen op basis van de oordelen per facet. Het panel heeft deze conclusies in volledige onafhankelijkheid kunnen vormen, waarna een conceptrapport is opgesteld. De panelleden hebben dit conceptrapport beoordeeld en van commentaar voorzien. Hierna is een

definitieve versie van het rapport opgesteld, door de panelvoorzitter goedgekeurd en voor de verdere besluitvorming ter beschikking gesteld aan het bestuur van de NVAO.

2.2 Opbouw paneladvies

Hoofdstuk 3 geeft een algemene beschrijving van de instelling en de opleiding.

Kern van het voorliggende advies is hoofdstuk 4, waarin de neerslag van de feitelijke toetsing is vastgelegd. Het panel heeft de opleiding getoetst aan de hand van de zes onderwerpen en de negentien facetten van het toetsingskader. Per facet geeft het panel een korte samenvatting van de informatie die door de UM is aangeleverd ('Bevindingen'), gevolgd door de visie van de panelleden op dit facet ('Overwegingen'). De overwegingen monden uit in een conclusie, waarin het panel aangeeft of het facet in kwestie als voldoende of onvoldoende wordt beoordeeld. Daarnaast geeft het panel een samenvattend oordeel per onderwerp.

Slothoofdstuk 5 bevat een schematische weergave van de beoordeling. Aan het advies is een aantal bijlagen toegevoegd met onder meer de samenstelling van het panel, het programma van het locatiebezoek met de namen van de gesprekspartners en een overzicht van de geraadpleegde documentatie.

3 Beschrijving van de opleiding

3.1 Algemeen

Land	Nederland
Instelling	Faculty of Humanities and Sciences, Universiteit Maastricht
Opleiding	Master of Science in Sustainable Science and Policy
Niveau	Master of Science
Oriëntatie	wo
Graad	wo-master
Locatie(s)	Maastricht
Variant	voltijds
Sector	Gedrag en Maatschappij

3.2 Profiel instelling

De Universiteit Maastricht is opgericht in 1976. Oorspronkelijk was deze universiteit vooral bekend vanwege het Probleemgestuurd Onderwijs (PGO). Inmiddels heeft ze zich ontwikkeld tot een Europese researchuniversiteit met een sterke internationale oriëntatie en PGO als een vaste waarde. De Universiteit Maastricht is een van de meest internationale universiteiten in Europa. De instroom van buitenlandse studenten bedroeg in 2007 45% van het totaal. De meerderheid van de zestien Bacheloropleidingen en bijna alle master- en PhD-opleidingen worden in het Engels aangeboden.

De Universiteit biedt bachelor-, master- en PhD-opleidingen aan voor een zeer internationale studentenpopulatie. Vaak zijn het unieke opleidingen in Nederland en zelfs in Europa. Het UM-onderwijs scoort hoog op rankings van studenten, onderwijsinstanties en de overheid. De Universiteit Maastricht bestaat uit zes faculteiten.

3.3 Profiel opleiding

De UM wil een nieuwe, interdisciplinaire opleiding starten genaamd Master of Science in Sustainability Science and Policy. Het betreft een eenjarige masteropleiding op het terrein van duurzame ontwikkeling. De voertaal is Engels.

Het initiatief voor deze nieuwe masteropleiding komt van het International Centre for Integrated Assessment & Sustainable Development (ICIS). Het ICIS is als onderzoeksinstituut een onderdeel van de faculteit Humanities and Sciences. De missie van ICIS is de bewustwording inzake duurzaamheidsvraagstukken verbeteren, het aanbieden van de benodigde wetenschappelijk tools voor beheer en het ontwikkelen van wetenschappelijke kennis om met complexe vraagstukken rond sustainability om te kunnen gaan. Dit instituut verzorgt al onderwijs aan studenten in andere masteropleidingen en in het Maastrichtse University College. Vier van de zeven kerncursussen van het nieuw voorgestelde opleidingsprogramma biedt het ICIS nu al in andere masteropleidingen aan. Daarvoor bestaat grote belangstelling bij studenten. Onder hen zijn studenten die graag een volledige masteropleiding in Maastricht (hadden) willen volgen op het gebied van Sustainability Science and Policy. Die mogelijkheid is er op dit moment niet.

De Universiteit Maastricht - zo bleek op de site visit - geeft zijn volle steun aan nieuwe ontwikkelingen en aan dit initiatief in het bijzonder. De recent benoemde decaan stelde dat de universiteit haar engagement ook vertaalt door bijvoorbeeld een extra ontwikkelings- en aanloopfinanciering te voorzien voor de opstart van het programma en verdere financiering te voorzien vanuit de portfoliomiddelen onderwijs.

Duurzame ontwikkeling is één van de grootste uitdagingen waarvoor de mensheid in de 21^{ste} eeuw staat, aldus het informatiedossier bij de aanvraag. Duurzaamheid is een complex concept dat niet vanuit één discipline benaderd kan worden. Het vraagt om een integratieve benadering. Derhalve combineert het ICIS kennis van de verschillende disciplines (economie, ecologie en de sociale dimensie) met maatschappelijke waarden en overtuigingen om zo te analyseren hoe men tot beleidsstandpunten kan komen. Het ICIS spreekt in dit kader van Integrated Assessment, waarin dus ook maatschappelijke waarden zijn betrokken. Integrated Sustainability Assessment is de niche waarin de nieuwe opleiding zich wil situeren.

Het programma biedt een intensieve internationale opleidingservaring waarin de student kennis en vaardigheden ontwikkelt om te leren omgaan met één van 's werelds belangrijkste en ingewikkeldste vragen: hoe kunnen we de sociale, economische en ecologische behoeften (people, planet and profit) voor ons huidige en toekomstige welzijn in balans houden?

Volgens het aanvraagdossier is er een urgente vraag naar wetenschappers die getraind zijn in interdisciplinaire en integratieve benaderingen van duurzame ontwikkeling. De beoogde masteropleiding wil studenten een unieke kans bieden om zich te specialiseren in duurzame ontwikkeling vanuit een inter- en transdisciplinair leerplan. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling dat studenten als specialist op één van de specifieke deelgebieden van duurzame ontwikkeling de universiteit verlaten. Men beoogt deskundigen op te leiden die op academisch niveau kunnen communiceren en samenwerken met specialisten op vele gebieden. De studenten moeten kennis ontwikkelen inzake de diversiteit van denken en handelen die bestaat binnen de verschillende disciplines op het terrein van sustainability. De opleiding gaat dus uit van een holistische benadering en kiest voor een post-normale wetenschap, ook wel mode 2-wetenschapsbenadering genoemd. Een mode 2-benadering is maatschappelijk, onderzoekend, waardevol, subjectief en men leert omgaan met onzekerheden.

Doelstellingen

Het informatiedossier bij de aanvraag presenteert op p.14 tot 16 (Table 3) de 29 beoogde eindkwalificaties van de opleiding gelinkt aan de Dublin descriptors. De algemene overkoepelende doelstelling is studenten op te leiden tot goed gekwalificeerde internationale professionals die in staat zijn uitdagingen met betrekking tot duurzaamheid te herkennen, te analyseren en daarop te reageren: te handelen op het wetenschappelijk-maatschappelijk beleidskruispunt. De site visit maakte duidelijk dat het de ambitie is van de opleiding om studenten op te leiden die duurzaam kunnen denken en handelen om de kwaliteit van de samenleving te verbeteren door onderzoek, onderwijs en advisering.

Didactisch concept

De didactiek binnen de UM is het Probleemgestuurd Onderwijs (PGO). Een onderwijsvorm die eerder student-centred dan teacher-centred is. Het programma is georganiseerd rond geïntegreerde theoretische en praktische problemen. Een reëel duurzaamheidsprobleem geeft de context van het leren aan. Dit didactisch concept vraagt om actieve participatie van

studenten. De sleutel voor het succes van PGO is communicatie. Eén van de sterke punten van de opleiding is dat de studentwerkgroepen (10 tot 14 studenten) zijn samengesteld uit studenten van verschillende achtergrond. De diversiteit van voortrajecten van de betrokken studenten levert een heterogene groep op die het leerresultaat van de groep ten gunste komt. De studenten en docenten blijken enthousiast te zijn over PGO. De opleiding is bovendien zo ontworpen dat het onderwijs bijdraagt tot de ontwikkeling van een aantal persoonlijke karakteristieken van de toekomstige professional. Daaronder noemt het dossier het gevoel voor verantwoordelijkheid, kritische houding, respect voor opvattingen van anderen, de vaardigheid beslissingen te nemen.

Instream

De opleiding staat open voor studenten van alle academische disciplines met een grote belangstelling voor inter- en multidisciplinair onderzoek naar duurzame ontwikkeling. Men wil een studentgroep samenstellen uit een brede basis aan vooropleidingen. De combinatie en integratie van kennis en inzicht uit vele disciplines die op deze wijze kan worden bewerkstelligd is volgens het dossier de kracht van deze opleiding.

De bacheloropleidingen die het meest voor de hand liggen om studenten uit te recrutereren situeren zich in de sectoren "Science, Social Science en Humanities", aldus het aanvraagdossier. De studenten moeten hun bacheloropleiding hebben afgerond. Er worden bijkomende begineisen gesteld in termen van de Graduate Record Examination, academische loopbaan, taalvoorwaarde, methodologische basis, inhoudelijke kennis rond sustainability, diploma's. Benodigd is een academisch denkniveau. Eventuele specifiek disciplinaire kennishiaten, bijvoorbeeld inzake statistiek, kunnen bijgespijkerd worden voor een beperkt aantal onderdelen. Hiervoor is keuzeruimte beschikbaar. Het is het panel niet duidelijk in hoeverre er voor gezorgd wordt dat de studenten deze keuzeruimte inderdaad benutten voor het dichten van hiaten, en niet voor onderwerpen die anderszins hun interesse hebben.

Kandidaten voor de opleiding moeten hun belangstelling motiveren en worden bevroegd tijdens een interview. Kandidaten moeten hun kennis van het Engels aantonen. Een toelatingscommissie beslist wie wordt toegelaten. Er is overigens een grote verwachte instroom vanuit het buitenland. De belangstelling van buitenlandse studenten voor de tracks is nu namelijk al aanzienlijk. Ook volgens de decaan zijn er voldoende studenten om de opleiding levensvatbaar te maken. De faculteit rekent op 30 studenten per jaar met een aanvangsaantal van 10 tot 15 studenten in het eerste jaar.

Programma

Het programma bestaat (informatiedossier p. 23) uit zeven kerncursussen (elk 5 ECTS), een Masterscriptie (18 ECTS), Seminar Series (1 ECTS), verplichte general skillstraining (2 ECTS) en facultatieve specific skillstraining (4 ECTS).

Studieomvang

De studieomvang is 60 ECTS in een eenjarige masteropleiding.

4 Beoordeling per onderwerp

In dit hoofdstuk toetst het panel de aanvraag aan de hand van de zes onderwerpen en negentien facetten uit het toetsingskader. Per facet is telkens de letterlijke omschrijving ervan uit het toetsingskader overgenomen. Daarna volgen eveneens per facet een summier samenvatting van de informatie verstrekt door de instelling, en de overwegingen en het oordeel van het panel. Tot slot geeft het panel per onderwerp een samenvattend oordeel.

4.1 Doelstellingen opleiding

Het informatiedossier bij de aanvraag presenteert op p. 14-16 (Table 3) de 29 beoogde eindkwalificaties van de opleiding. Onderstaande opsomming is aan die tabel ontleend. De afkorting SD staat voor Sustainable Development.

“Table 3: The final qualifications of the programme compared to the general qualification

- to acquire thorough knowledge and understanding of sustainable development , an understanding of the different trade offs involved, and why it is widely seen as a political concept for societal change
- to acquire thorough knowledge and understanding of sustainability science
- to acquire thorough knowledge and understanding of the idea of knowledge production and knowledge integration, this in the context of science, policy and society relations
- to acquire thorough knowledge and understanding of global processes, governance, and legal/economic policy instruments as relevant concepts for the analysis of sustainability issues, and also for policy-making
- to acquire advanced knowledge and understanding of sustainability assessment to support policy-making for sustainable development, and a good understanding of different integrated approaches and methods
- to acquire a mindset that is capable of considering different concepts, explanations, methods and policy measures from different paradigms or disciplines, and avoiding fractional insights
- to acquire knowledge and understanding of key components of scientific research, such as theories, methodology, research design, empirical and desk research, and reporting
- to understand the structure of the scholarly field of sustainability science, and to see the relations between subfields as integrated assessment and sustainability assessment
- to apply the concepts of globalization, global change and governance on real-world sustainability issues and policy trajectories towards sustainable development
- to apply system’s thinking and other integrated assessment approaches to analyse real-world sustainable development issues
- to apply sustainability assessments at different levels, spatial scales, temporal scales and in a variety of contexts
- to design, conduct, and evaluate sustainability assessments, thus to become a ‘producer’ and ‘user’ of integrated knowledge
- to contribute to a sustainability assessment project team and to profit from the abilities, knowledge and contribution of other team members
- to contribute through a thesis in an original and sound scholarly way to the body of knowledge production in the field of sustainability science
- to apply research skills for conducting independent research

- to handle complexity in sustainable development issues by adopting critical thinking and integrated assessment approaches
- to make a distinction between scientific facts and political-social values, and to handle facts, incomplete and value-loaden information in sustainability assessments
- to use knowledge and skills acquired throughout the programme to assess the quality of data, scientific knowledge, assumptions in sustainability assessments
- to critically reflect on ethical and normative aspects in sustainability assessments for policy-making
- to critically reflect upon one's own work and performance, and to accordingly adapt that work
- to communicate in scientific English, orally and writing
- to collaborate with scientists from other disciplines, fulfilling a 'bridging role' between different disciplines, and have the capacity to work at the interface of science, policy and society, and to communicate and collaborate across different 'boundaries'
- to translate political-social sustainable development issues into scientific questions and approaches, and to translate scientific knowledge into policy and societal contexts
- to give clear and scientific argumentations in support of own viewpoints, but also capable to respect other opinions and reflect on other's perspectives
- to report clearly and unambiguously about sustainability assessments for policy-making, to various audiences
- to participate in networks of a diverse and international circle of professionals in academia, policymaking and field organizations
- to adopt an integrated academic, problem-solving attitude to sustainable development
- to critically appraise the quality of various sources, and to use the Internet critically for literature and research
- to acquire an attitude of lifelong learning and the ability to use acquired knowledge and skills throughout professional life"

4.1.1 Domeinspecifieke eisen (facet 1.1)

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk).

Bevindingen

Bij wijze van domeinspecifiek referentiekader presenteert het informatiedossier bij de aanvraag (p. 9-11) een overzicht van de essentiële kenmerken van denken, onderzoek en leren met betrekking tot duurzame ontwikkeling, geformuleerd door wetenschappers, de Verenigde Naties, de (Nederlandse) netwerkorganisatie Duurzaam Hoger Onderwijs en het (internationale) Sustainable Development Communications Network (SDCN), waarin "leading civil society organizations" participeren.

Deze kenmerken hebben de indieners van het voorstel gegroepeerd tot vier "hoekstenen" voor de beoogde opleiding:

- (1) societal relevance;
- (2) system's thinking and interdisciplinarity;
- (3) long-term view;
- (4) global orientation and local relevance.

Op deze hoekstenen heeft men de beoogde eindkwalificaties gebaseerd.

Nauw verbonden met de domeinspecifieke eisen is, aldus het informatiedossier, een wetenschappelijke benadering die men aanduidt als “mode-2 Science”, in trefwoorden gekarakteriseerd als: “academic and societal”, “trans- and interdisciplinary”, “participative”, “dealing with uncertainty”, “subjective” en “exploratory”. De uitdagingen van ‘sustainable development’ vragen niet enkel om een ‘mode-2 Science’ maar ook om mode-2 educatieve aanpak : eerder probleem- dan theoriegestuurd, participatief eerder dan top-down, eerder onzekerheden-onderzoekend dan wel zoekend naar de waarheid.

De aanvragers claimen dat het Maastrichtse didactisch concept van Probleemgestuurd Onderwijs (PGO) bij uitstek geschikt is om studenten in “Mode-2 Science” op te leiden.

Overwegingen

Het panel aanvaardt het gepresenteerde domeinspecifiek referentiekader.

De beoogde eindkwalificaties zijn sterk geformuleerd en leggen de lat hoog. Zij focussen op een duidelijk doel en pogen om de studenten kennis, methodiek en vaardigheden mee te geven om te kunnen werken in een context van ‘sustainable development’, zowel op wetenschappelijk niveau als in de beroepspraktijk. De nauwe samenwerking tussen wetenschap, beleid en samenleving is het speelveld van de afgestudeerden van deze master.

De beoogde eindkwalificaties zelf, de teksten in het informatiedossier die er betrekking op hebben en de gesprekken ter site visit hebben het panel ervan overtuigd dat de beoogde eindkwalificaties zich adequaat verhouden tot het gepresenteerde domeinspecifiek referentiekader en derhalve aansluiten bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk gesteld worden aan een opleiding in Sustainability Science and Policy.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 1.1 ‘Domeinspecifieke eisen’ als voldoende.

4.1.2 Master (facet 1.2)

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding sluiten aan bij algemene, internationaal geaccepteerde beschrijvingen van de kwalificaties van een master.

Bevindingen

Met de beoogde eindkwalificaties bereikt de afgestudeerde volgens de aanvraag een masterniveau dat in overeenstemming is met de Dublin-descriptoren. Ter adstructie is in het informatiedossier (Table 3 op p. 14-16) per beoogde eindkwalificatie aangegeven op welke van de vijf Dublin-descriptoren deze betrekking heeft.

Overwegingen

Het panel kan zich vinden in de aangegeven match tussen beoogde eindkwalificaties en de Dublin-descriptoren. De ambitie is om studenten te leren omgaan met duurzaamheidsvraagstukken vanuit een geïntegreerd (trans- en interdisciplinair) perspectief. De eindkwalificaties zijn ambitieus, maar zijn scherp geformuleerd en gefocust rond ‘sustainability assessment’: “An important feature of this Master is that students learn to design, conduct, and evaluate sustainability assessments (for policy)”. Gezien de duidelijke samenhang en een door het team gedragen visie op het te bereiken niveau en de

weg daarheen, acht het panel het mogelijk dit eindniveau te bereiken in een éénjarige master.

Na een interessante gedachtewisseling met de opleidingsverantwoordelijken over een 'brede master na een smalle bachelor' of een 'smalle master na een brede bachelor' is het panel overtuigd geraakt dat deze specifiek gefocuste master met een brede bachelor-instroom een interdisciplinair gevoelige afgestudeerde zal opleveren. Een programma van 60 ECTS-punten in combinatie met de hier bij uitstek geschikte PGO-didactiek kan de vooropgestelde ambitie waarmaken.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 1.2 'Master' als voldoende.

4.1.3 Oriëntatie wo (facet 1.3)

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding sluiten aan bij de volgende beschrijvingen van een master in wo:

- *De beoogde eindkwalificaties zijn mede ontleend aan eisen vanuit de wetenschappelijke discipline, de internationale wetenschapsbeoefening en voor daarvoor in aanmerking komende opleidingen de relevante praktijk in het toekomstige beroepenveld.*
- *Een wo-master heeft de kwalificaties om zelfstandig wetenschappelijk onderzoek te verrichten of multi- en interdisciplinaire vraagstukken op te lossen in een beroepspraktijk waarvoor een wo-opleiding vereist is of dienstig is.*

Bevindingen

Volgens het aanvraagdossier heeft ICIS een bijzonder goede nationale en internationale reputatie. Een deel van de toelichting in het aanvraagdossier betreft de kwaliteit van ICIS en het programma: het programma van de opleiding is speciaal gericht op het verwerven van wetenschappelijke inzichten en de onderzoeksvaardigheden. Tijdens het schrijven van de scriptie wordt de student goed begeleid in het verrichten van academisch onderzoek. Het dossier tekent daarbij aan dat de wetenschap van de duurzaamheid evengoed een wetenschap als een 'art' is. Het gaat om meer dan het toepassen van vaardigheden en concepten volgens een bepaald stramien. Realistische problemen van duurzaamheid vergen immers een meer creatieve aanpak. De student heeft daarbij kennis en vaardigheden nodig om het probleem op de juiste manier te kunnen aanpakken. Maar daarnaast vereist het werken aan duurzaamheid ook een kritische houding en onafhankelijke geest en excellente academische vaardigheden, aldus het aanvraagdossier.

Overwegingen

De beoogde eindkwalificaties zelf, de teksten in het informatiedossier die er betrekking op hebben en de gesprekken ter site visit hebben het panel ervan overtuigd dat de beoogde eindkwalificaties mede ontleend zijn aan eisen vanuit de wetenschappelijke discipline, de internationale wetenschapsbeoefening en de relevante praktijk van het toekomstige beroepenveld. Daarmee oordeelt het panel positief over het eerste criterium bij dit facet.

Ten aanzien van het tweede criterium is het panel eveneens positief, aangezien de beoogde eindkwalificaties zonder meer dekkend zijn voor "de kwalificaties om zelfstandig wetenschappelijk onderzoek te verrichten" en voor "de kwalificaties om multi- en interdisciplinaire vraagstukken op te lossen in een beroepspraktijk waarvoor een wo-opleiding vereist of dienstig is."

De opleiding geeft aan dat hoewel ICIS een onderzoeksinstituut is men geen methodologen wil opleiden. Het panel meent dat er kwalificaties voor wetenschappelijk onderzoek bij de studenten worden nagestreefd. Het panel constateert dat er voldoende garanties zijn ingebouwd om te maken dat alle studenten (ongeacht de vooropleiding) op het einde van de route via dit programma op het vereiste wetenschappelijk niveau zullen kunnen opereren. Een degelijke intake en deficiëntieprogramma's (zomer- en/of wintercursus) voor studenten met ontbrekende kennis en vaardigheden bieden hier een oplossing (zie 4.2.2.). Het startniveau is goed omschreven in het aanvraagdossier. Bovendien maakte bevraging duidelijk dat de opleiding zich strikt zal houden aan deze startvereisten. Dit biedt garanties dat het beoogde niveau zal worden gehaald.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 1.3 'Oriëntatie wo' als voldoende.

4.1.4 Samenvattend oordeel onderwerp 1 Doelstellingen opleiding

Het panel beoordeelt de domeinspecifieke eisen en de wo-oriëntatie van de doelstellingen als voldoende. Dat de beoogde eindkwalificaties zeer ambitieus zijn is bij die beide facetten geen argument tégen. Integendeel: qua domeinspecificiteit en wetenschappelijke oriëntatie zijn het prachtdoelstellingen.

Zij zijn zorgvuldig en scherp verwoord, zijn geflankeerd door de degelijke internationale reputatie van het ICIS en van de medewerkers aan deze masteropleiding en garanderen een gedegen niveau. De keuze voor de methode 'sustainability assessment' op wetenschappelijk niveau is duidelijk en gedragen door het hele team. Doordat de instroom aan vrij strenge criteria moet voldoen, waarover in de diepte is nagedacht, garandeert het team aan de studenten dat het mogelijk is de einddoelstellingen te halen. De beoogde master-afgestudeerde zal zeker zijn plaats vinden, beslagen als deze is in zowel wetenschappelijk onderzoek als in interdisciplinair praktijkwerk. De afgestudeerde beantwoordt aan de veranderde eisen van onze samenleving op het gebied van vraagstukken rond sustainable development en hoe verschillende wetenschappelijke disciplines op dit veld interfereren.

Derhalve beoordeelt het panel het onderwerp 'Doelstellingen' als voldoende.

4.2 Programma

Voor de beschrijving van het programma wordt verwezen *naar hoofdstuk 2 van het aanvraagdossier (p 21-32)*.

4.2.1 Eisen wo (facet 2.1)

- Het beoogde programma sluit aan bij de volgende criteria voor het programma van een wo-opleiding
- Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats in interactie tussen het onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek binnen relevante disciplines.
- Het programma sluit aan bij ontwikkelingen in de relevante wetenschappelijke discipline(s) door aantoonbare verbanden met actuele wetenschappelijke theorieën.
- Het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek.
- Bij daarvoor in aanmerking komende opleidingen heeft het programma aantoonbare verbanden met de actuele praktijk van de relevante beroepen.

Bevindingen

Volgens het aanvraagdossier ambiert deze master dat de studenten “learn to cope with sustainability challenges from an integrated perspective in order to support policy-making”. De afgestudeerden zijn goedgekwalificeerde, interdisciplinaire professionals op het domein van duurzaamheid. Zij kunnen posities innemen in gouvernementele, niet-gouvernementele en business-organisaties met functies als beleidsmaker, duurzaamheidscoördinator, strategie-analist, consultant enz. Ook een wetenschappelijke carrière in een onderzoeksinstituut of aan een universiteit is, via een PhDtraject, mogelijk. De kernelementen van dit masterprogramma – “sustainable development, sustainability science, integrated/sustainability assessment and policy-making for sustainable development” hebben duidelijke linken met de professionele praktijk in diverse beroepen. De studenten kunnen leren van de aanwezige expertise en ervaring van de ICIS-stafleden wat betreft wetenschappelijke research en educatie, met de focus op ‘sustainability assessment for policy-making’. Zo is er een duidelijk verband met het veldonderzoek van ICIS en dus is een belangrijke voorwaarde vervuld voor de ontwikkeling van kennis, vaardigheden en attitudes op het gebied van wetenschappelijk onderzoek. De afgestudeerden zullen academische professionals zijn die wetenschappelijk onderzoek kunnen uitvoeren op het snijpunt tussen wetenschap, beleid en samenleving en dit zowel individueel als in een team. Enkele duidelijke topics in het programma werken daarnaar toe (zie figure 2 op p 23 van het aanvraagdossier). Onderzoeksvaardigheden komen expliciet aan bod. Wat de kennis aangaat, geeft het dossier aan dat er kennis verworven wordt op de volgende gebieden: ‘knowledge production’, wetenschappelijke benadering van kennisintegratie, betekenis en gebruik van wetenschappelijke kennis, de verschillende rollen die wetenschappers kunnen vervullen, en theorieën, concepten, methodes en tools die de wetenschap kan inbrengen in duurzaamheidsvraagstukken. Het programma beoogt zowel disciplinaire input als participatieve educatieve methodes om de studenten te vervolmaken in ‘sustainability assessments for policy’. Het verwerven van de vereiste kennis, multidisciplinaire onderzoeksvaardigheden en de attitude om complexe problemen via integratieve methodieken van sustainability science aan te pakken, worden expliciet getraind in de diverse kerncursussen van het programma. Dit geldt bijvoorbeeld voor kennis van sociaaleconomische theorieën, kennis van de relevantie en diversiteit van issues op het terrein van duurzame ontwikkeling, kennis van kwalitatieve en kwantitatieve analyse en grondige kennis van de uitdagingen en beperkingen van ondermeer beleidsinstrumenten en de uitgangspunten van het beleid.

Ruim de helft van het programma (35 ECTS) wordt besteed aan 7 kerncursussen rond sustainable development and sustainability assessment (zie figure 2 op p 23). De masterscriptiemodule omvat 2 delen, nl ‘thesis proposal seminar’ en ‘thesis research and writing’ om de begeleiding van de scriptie zo optimaal mogelijk te laten verlopen. De skills training van 7 ECTS bevat verplichte en keuzevakken.

Overwegingen

Het panel is ervan overtuigd dat het programma een duidelijke relatie heeft met de beroepspraktijk en tegelijk voldoende wetenschappelijk onderbouwd is. Men wil een wetenschapper afleveren met een sterke maatschappelijke betrokkenheid op het gebied van duurzaamheidsvraagstukken. Het programma is gericht op een specifieke methodiek, nl de combinatie van kennis en vaardigheden die verbinding heeft met het wetenschappelijk veld van sustainability science. Sustainability assessment staat centraal. De koppeling tussen onderwijs en onderzoek met een internationale reputatie is duidelijk aanwezig. De 7 kerncursussen (35 ECTS) hebben een diepgaande methodologische inhoud. Er is een link

met de actuele praktijk van relevante beroepen en er zijn aantoonbare verbanden met het werkveld (lokale en regionale overheden, NGO's, bedrijven,...).

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 2.1 'Eisen wo' als voldoende.

4.2.2 Relatie tussen doelstelling en programma (facet 2.2)

Het beoogde programma, het didactisch concept, de werkvormen en de wijze van toetsing weerspiegelen de te bereiken eindkwalificaties van de opleiding.

De te bereiken eindkwalificaties zijn aantoonbaar vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het beoogde programma.

Bevindingen

Het programma is volgens het aanvraagdossier gebaseerd op een didactisch concept van Probleemgestuurd Onderwijs (PGO). Dat wil zeggen dat het programma nastreeft om studenten aan de hand van werkelijke praktijkvraagstukken competenties te laten verwerven voor de verdere ontwikkeling van hun functioneren in de beroepspraktijk. Het programma bestaat uit zeven inhoudelijke modules, de scriptie en skills training (figure 2 p 23 van het aanvraagdossier). De skills trainingmodules zijn deels verplicht en deels facultatief. De zeven kerncursussen en het formuleren van een voorstel voor de masterscriptie worden uitgebreid beschreven in het aanvraagdossier (p 24 – 27) en tijdens de site visit werd een map met 'concept manuals' ter beschikking gesteld waaruit bleek dat in de periode tussen aanvraag en bezoek verdere uitwerking heeft plaatsgevonden. Vier van de kerncursussen, namelijk 'fundamentals of sustainable development', 'global dynamics of sustainable development', 'governance for sustainable development' en 'sustainability, law and economic regulation' bieden de inhoudelijke, wetenschappelijke basis. De uiteindelijke focus ligt op 'sustainability assessment' en dat onderscheidt dit masterprogramma meteen van andere Nederlandse masterprogramma's op het domein van duurzame ontwikkeling. Hier leren de studenten "to design conduct, and evaluate sustainability assessments for policy-making in the pursuit of sustainable development". Om dit te kunnen bereiken zijn de drie resterende kerncursussen 'knowledge production for sustainable development', 'methods and tools for sustainability assessment' en 'sustainability assessment project' cruciaal.

De skills training en de masterscriptie staan daarnaast. Verplicht voor alle studenten zijn de 'general skills', waaronder 'problem-based learning' en 'scientific writing'. De specifieke vaardigheden die gevolgd worden hangen af van de uitkomst van de intakeprocedure. Onder deze 'skills training' zitten 'basic modelling', 'applied statistics', 'participatory methods' en 'policy analysis'. De 'ICIS seminar series' en 'skills throughout core courses' als 'presenting, discussing, writing, team work etc' completeren deze skills training. Onder de skills training zit ook een onderzoeksgeoriënteerde seminar serie, waarin wetenschappers en beleidsmakers uit de gehele wereld worden uitgenodigd hun werk te presenteren of hun ervaringen te delen op het gebied van duurzame ontwikkeling. De studenten moeten actief participeren en schrijven een synthesepaper na dit seminarie. Ook ICIS stafleden participeren in dit seminarie.

In de tweedelige scriptiemodule staan wetenschappelijke en onderzoeksvaardigheden en -kennis centraal, die de studenten verworven hebben tijdens het masterprogramma. Inhoudelijk zal de masterscriptie focussen op een concreet duurzaamheidsissue, waar het kernconcept 'sustainability assessment' bijdraagt tot een geïntegreerde beleidsaanpak op het domein van duurzame ontwikkeling. Het 'thesis proposal seminar' gaat de periode van

onderzoek en het schrijven van de scriptie vooraf en begeleidt de studenten in het opstellen en verscherpen van hun scriptieontwerp zodat zij komen tot een compleet en grondig scriptievoorstel. De masterscriptie wordt beoordeeld op drie inhoudelijke aspecten namelijk onderwerp, methodiek en denkproces. Wat betreft de vormelijke aspecten wordt er gekeken naar de structuur en de verzorging van de scriptie.

De scriptiesupervisor treedt op als eerste examinerator, een tweede wordt aangesteld door het departement. Alle studenten presenteren hun scriptie aan hun medestudenten, supervisors, andere stafleden en andere stakeholders, betrokken bij het proces van het schrijven van de scriptie.

Het aanvraagdossier stelt dat de einddoelstellingen kunnen behaald worden via dit programma. In table 5 (p 29-32 van het aanvraagdossier) geeft de opleiding aan hoe de eindkwalificaties van het programma gelinkt worden aan de verschillende cursussen. Deze matrix maakt duidelijk welke doelstellingen aantoonbaar vertaald worden in (onderdelen van) het programma. Ook de bij de site visit ter beschikking gestelde map "concept manuals" presenteert duidelijke leerdoelen per cursus.

De meer theoretische (kern-)cursussen worden beoordeeld via papers en schriftelijke examens. Meer praktische modules worden geëxamineerd via papers en andere vormen van individuele en groepspresentaties. Een eindscore van minimaal 5.5 (op een 10-puntsschaal) is nodig om te slagen. Wie niet slaagt krijgt een tweede examenkans.

Het panel had oorspronkelijk vragen bij de effectiviteit van een geheel op PGO gestoelde opleiding. De opleiding geeft aan dat de UM al ruim dertig jaar ervaring heeft met PGO, dat door steeds meer universiteiten in binnen- en buitenland succesvol is overgenomen. Het rendement van de opleidingen is hoog, de gemiddelde studieduur kort en de studenten zijn tevreden. De aandacht voor kwaliteit leidt tot grote waardering. Dat blijkt bijvoorbeeld uit uitstekende beoordelingen in visitaties en hoge scores in vergelijkende onderzoeken van weekblad Elsevier, 'Kennis in kaart' van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en de Keuzegids Hoger Onderwijs. PGO blijkt uitstekend geschikt voor interdisciplinair onderwijs op het gebied van duurzame ontwikkeling; de studenten die de specialisatietrack 'Sustainable Development' volgen zijn enthousiast over deze onderwijsvorm. Voor velen is dit de eerste keer dat zij in PGO studeren. De productiviteit van de PGO meetings wordt als voldoende tot goed beoordeeld .

De studenten zijn geen passieve informatie-ontvangers: het actief verwerven en produceren van kennis staat centraal in de 'tutorial groups'. Bij analyse van de cases, zowel individueel als in de kleine groep, leert de student waar zijn kennis tekort schiet. Door een degelijke begeleiding door de tutor verwerft de student de kennis, skills en tools die nodig zijn om tot kennis, inzicht en probleemoplossing te komen. Een actief betrokken student heeft een betere startpositie als het aankomt op het begrijpen van theorie en concepten. In de sessies speelt de tutor uiteraard een cruciale rol : hij stuurt het groepsproces, stelt kritische vragen, deelt zijn kennis en expertise en ondersteunt de studenten in het leerproces. En uiteindelijk garandeert hij dat de leerdoelen door elke student bereikt worden.

Het PGO-programma vormt een coherent geheel van onderwijsgroepen, (gast)colleges, seminars, vaardigheidstrainingen en studentprojecten. Bovendien draagt PGO bij aan persoonlijke vaardigheden/kenmerken die als vitaal worden gezien voor professionals en academici op het gebied van duurzame ontwikkeling zoals verantwoordelijkheidsgevoel; een kritische houding; oog voor het onderscheid tussen 'facts and values'; respect voor de mening van anderen; in staat zijn beslissingen te nemen; en geïntegreerde probleembenadering. De beoogde opleiding zal optimaal profiteren van de multi-disciplinariteit, de onderzoekservaring en de onderriservaring van de ICIS-medewerkers.

Voor de PGO-didactiek is een goed onderlegde tutor vitaal. De beoogde tutores zijn allen als onderzoeker werkzaam bij het ICIS of andere onderzoeksgroepen binnen de UM. Daarnaast wordt ook de onderwijskundige realisatie van het programma gewaarborgd door het UM beleid op het gebied van de Basis Kwalificatie Onderwijs. Dit wordt verder besproken onder onderwerp 3 'inzet van personeel'.

Overwegingen

Het panel is ervan overtuigd geraakt dat PGO een bij uitstek geschikte didactische methode is voor dit masterprogramma. De studenten werken in kleine groepen (10-20 studenten) en leren communiceren met verschillende opvattingen en met wetenschappers uit diverse disciplines en zij leren participeren in een groep met heel diverse achtergronden. Het is een middel om tot sociaal leren te komen. De opleiding gaat streng om met de aanwezigheidsvereisten in de tutorial groups (minimum 85%).

Het voorgestelde programma is duidelijk inhoudelijk gefocust rond een centraal punt, namelijk integrated sustainability assessment. De 7 core-cursussen zijn op niveau en maken dit masterprogramma uniek. De daaromheen opgebouwde skillstraining en de scriptiemodule zijn degelijk uitgebouwd. Er is zowel verbinding met de praktijk van duurzame ontwikkeling als met de wetenschappelijke vereisten van een master in science-opleiding. Er is een degelijke methodologische onderbouw.

Er wordt niet alleen veel aandacht besteed aan de probleemanalyse in de cases, er worden ook tools aangereikt en skills aangeleerd om tot oplossingen te komen.

De matrix op p 29 – 32 van het aanvraagdossier en de 'concept manuals' van de 7 kerncursussen en de masterscriptie garanderen de link tussen de beoogde – hoge – eindkwalificaties en de leerinhouden. Het panel heeft duidelijkheid gekregen over hoe men de eindtermen zal bewaken en examineren, al wordt dit door het team nog een 'work in progress' genoemd. Het is duidelijk dat men permanent zal bijsturen zodra het programma is gestart en de studenten het doorlopen.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 2.2 'Relatie tussen doelstelling en programma' als voldoende.

4.2.3 Samenhang programma (facet 2.3)

Het beoogde programma is inhoudelijk samenhangend.

Bevindingen

De samenhang van het programma wordt gestimuleerd door de inleidende module over sustainable development: alle basisconcepten komen erin aan de orde. De verschillende gezichtspunten en standpunten komen spontaan aan bod door de diversiteit van de instroom. Ook zorgt de maatschappelijke en ethische relevantie voor inhoudelijke samenhang in het programma. Volgens de docenten bouwt elke module steeds voort op de vorige module. De volgende module begint steeds waar de vorige is gestopt. In deze fase van opbouw en uitwerking van het programma was er reeds heel wat overleg binnen het team om overlapping te vermijden en horizontale afstemming binnen het programma te bewerkstelligen. Het panel stelt met genoeg vast dat men dit onderling overleg zal behouden om de afstemming te maximaliseren. Dit moet zeker een aandachtspunt blijven.

Overwegingen

Het panel is er tijdens de site visit door de toelichting van de docenten en het bestuur van overtuigd geraakt dat het programma inhoudelijk goed samenhangt. Het panel heeft de ICIS-onderzoekers en de andere betrokken docenten leren kennen als een geïntegreerde en hechte groep. Studenten zullen hiervan profiteren: het kan niet anders dan dat daarvan een positieve invloed uitgaat op de samenhang die studenten ervaren. Verder overleg over afstemming van het programma (overlappenden, overeenstemming, hoe verhouden de cursussen zich tot elkaar, wat met de verschillende literatuurinjecties,...) blijft een aandachtspunt.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 2.3 'Samenhang programma' als voldoende.

4.2.4 Studielast (facet 2.4)

Het beoogde programma is studeerbaar doordat factoren die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

Bevindingen

Het programma is uitdagend en intensief volgens het aanvraagdossier. Het stelt hoge eisen aan de betrokkenheid van de student en vereist actieve participatie. Het programma is volgens het aanvraagdossier evenredig verdeeld over het studiejaar van 60 ECTS : zeven kerncursussen (elk 5 ECTS, dus een totaal van 35 ECTS), de skills training (7 ECTS) en de masterscriptie (18 ECTS).

Het masterjaar omvat 2 semesters van elk 18 weken. Elk semester heeft cursusmodules en skillstraining. De seminars lopen over het hele academiejaar (zie table 6 aanvraagdossier p 36). De opleiding streeft ernaar zoveel mogelijk zorg te besteden aan het voorkomen van oponthoud bij de scriptie. Structureel is dit ingebouwd door de scriptiemodule in 2 te delen: in het eerste stadium 'thesis proposal seminar'(3 ECTS) wordt de student begeleid naar een doordacht en goedgekeurd voorstel voor de scriptie. De tweede periode is de 'thesis research and writing' periode: training in de zaken, noodzakelijk om wetenschappelijk onderzoek te voeren, literatuur opzoeken en reproduceren, methodes en tools selecteren, data analyse doorvoeren, wetenschappelijke rapporten schrijven.

In heel dit begeleidingsproces spelen de scriptiecoördinator en de scriptiesupervisoren een grote rol.

Studentenbevragingen hebben uitgewezen dat de studenten tevreden zijn over de wijze waarop PGO wordt begeleid en ondersteund. Zij worden tijdens de intake en verder via de informatiekanalen goed op de hoogte gebracht over welk concreet engagement de PGO-didactiek van hen verwacht.

Overwegingen

Het is een pittig programma. Het panel meent dat gezien de motivatie van de student het programma studeerbaar is, mede dank zij een goede intake.

De studenten in het PGO-systeem motiveren en stimuleren elkaar tot voortgang in de studie. De begeleiding van het scriptieproces is indrukwekkend; oponthoud en uitstelmanoeuvres worden structureel aangepakt door de opdeling in 3 + 15 ECTS van de 2 scriptieperiodes.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 2.4 'Studielast' als voldoende.

4.2.5 Instroom (facet 2.5)

Het beoogde programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten: wo-master: bachelor en eventueel (inhoudelijke) selectie.

Bevindingen

Dit masterprogramma wil studenten met verschillende disciplinaire achtergrond en van verschillende nationaliteiten aantrekken. Nochtans is men niet blind voor het feit dat de heterogene instroom problemen kan meebrengen: wat is hun wetenschappelijk niveau? welke skills hebben zij reeds verworven? Om de eindkwalificaties te kunnen halen stelt de opleiding strenge eisen aan de instromende kandidaten:

“The admission procedure requires that students submit a completed application form; a certified copy of the obtained Bachelor diploma; a detailed record of academic performance during the Bachelor phase, with an overview of the courses taken, including grades; an application letter describing the applicant’s motivation for the Master programme; a curriculum vitae; two letters of recommendation from supervisors during the Bachelor phase; and an essay paper on applicant’s personal view on the field of ‘Sustainability Science and Policy’. All applicants must pay a non-refundable application processing fee, and the application materials must be received by the deadline published on the website.”

Men beoogt kandidaten met deze startkwalificaties :

“A solid basis in the scientific field of sustainable development as attested by having followed the ‘sustainable development’ courses (15 ECTS) at UCM, Maastricht University (see Appendix D) OR having followed at least 15 ECTS credits of courses on one of the following topics: sustainable development, sustainability science, development studies, globalization or governance.

- A solid basis in research methods on a Bachelor level as reflected in the completion of at least 15 ECTS on scientific methods.
- A grade-point average of a B (US system); 7.0 (Dutch system) or higher.
- Proof of proficiency in the English language. The language test (obtained within the last two years) is obligatory to applicants who are not English native speakers and do not own a bachelor’s degree in English language. Entrance level requirements for these tests are: IELTS score of 7.0; TOEFL score of 600 (paper-based), 250 (computer-based) and 100 (internet-based); Cambridge Proficiency Certificate (grade A,B,C); Cambridge Advanced Certificate (grade A,B+).
- As proof of analytical writing and quantitative reasoning abilities, a satisfactory Graduate Record Examination (GRE) score is mandatory. A satisfactory GRE score implies a score of at least 4.0 in the analytical writing section and 80% in the quantitative reasoning section. The GRE score will be evaluated in combination with the other information that is needed to provide when submitting an application. The Board of Admission will evaluate the quality of the bachelor’s diploma by looking at the Grade Point Average, at how well your bachelor’s programme corresponds with the MSc SSP, and the amount of mathematics and statistics that was part of the bachelor’s programme. The Board of Admission will then evaluate the individual GRE scores in verbal reasoning, quantitative reasoning and analytical writing as compared to one another. The Board of Admission may accept lower GRE scores if it is convinced by other means that the student is among the top 10%. The student must explain in a motivational essay joined to the application why not meeting the criteria. The student is still required to submit proof of the lower score for the GREtest.”

Het selectiecomité maakt een eerste selectie en streeft daarbij naar variatie in nationaliteit en disciplinaire achtergrond bij de toegelaten kandidaten. De geselecteerden worden

uitgenodigd voor een interview en het schrijven van een opdracht. Bij een goede afloop krijgt de kandidaat een geschreven toelating tot de masteropleiding. Bij deficiëntie in bv statistiek of wiskunde kan de student een on-line cursus (via ALEKS, een commerciële tool voor on-line leren) volgen gedurende de zomer- of de winterperiode. Deze cursus duurt 6 weken en heeft een studielast van 15 u per week. Ook in de latere skillstraining kiezen studenten naargelang eventuele deficiënties in hun vooropleiding.

De verschillen tussen studenten en de resulterende rijke achtergrond van de groep vormen volgens het aanvraagdossier de kracht van de opleiding; dit maakt het mogelijk om duurzaamheidsproblemen multi-disciplinair aan te pakken. Het programma richt zich op bachelors die zich na hun vooropleiding verder willen verdiepen in de integrale benadering van Duurzame Ontwikkeling.

Overwegingen

Het panel erkent dat de brede instroom een rijkdom is zeker gezien de veelvuldige studenteninteractie bij PGO. Het vertrouwt er op dat de strenge selectie-eisen garanderen dat de instromende studenten de hoge eindkwalificaties kunnen behalen. Gesprekken tijdens de site visit hebben het panel overtuigd dat men over deze criteria grondig heeft gediscussieerd, dat men het eens is geraakt en dat men ze consequent zal hanteren. Positief is dat er geen onderscheid wordt gemaakt tussen UM- en niet-UMstudenten: zij krijgen gelijke kansen binnen de intakeprocedure.

Om studiesucces te hebben in deze kwalitatief hoog mikkende eenjarige Master in Science is een goede oriëntatie en informatie van de kandidaten nodig. Voor zover het panel dit kan beoordelen is de informatievervalsing aan de studenten adequaat.

Hoewel de belangstelling voor duurzaamheidvraagstukken iets is wat de kandidaatstudenten gemeen hebben en hun achtergrond vrij breed van aard is, blijft het niet hierbij. Deze 2 aspecten, gecombineerd met een strenge intake, geven een goede startbasis zodat de PGO-didactiek goede resultaten kan bereiken in deze master die focust op interdisciplinariteit en integratie.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 2.5 'Instroom' als voldoende.

4.2.6 Duur (facet 2.6)

De opleiding voldoet aan formele eisen m.b.t. de omvang van het curriculum: wo-master met minimaal 60 studiepunten, afhankelijk van de opleiding

Bevindingen en overwegingen

De masteropleiding kent een omvang van 60 ECTS en voldoet daarmee aan het criterium.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 2.6 'Duur' als voldoende.

4.2.7 Samenvattend oordeel onderwerp 2 Programma

Het panel beoordeelt het onderwerp Programma als voldoende.

Het programma met kern cursussen (35 ECTS), skillstrainingen (7 ECTS) en de Masterscriptie (18 ECTS) weerspiegelt de degelijke wetenschappelijk onderbouwde doelstellingen. De cursussen formuleren heldere einddoelen en geven aan hoe die bereikt

moeten worden en hoe zij geëxamineerd worden. De interactie tussen onderwijs, eisen van de beroepspraktijk en wetenschappelijk onderzoek is gewaarborgd. Het team dat de opleiding draagt heeft een goede wetenschappelijke naam met internationale uitstraling. De PGO-didactiek stelt hoge eisen aan de studenten en aan de tutors maar draagt bij tot het bereiken van een hoog niveau van integratie en interdisciplinariteit zonder de kenniscomponent te verwaarlozen.

4.3 Inzet van personeel

4.3.1 Eisen wo (facet 3.1)

De opleiding sluit aan bij de volgende criteria voor de inzet van personeel van een wo-opleiding: Het onderwijs zal voor een belangrijk deel worden verzorgd door onderzoekers die een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het vakgebied.

Bevindingen

Alle medewerkers van de vaste staf hebben zowel onderzoeks- als onderwijstaken. De kwaliteit van de opleiding wordt voor een belangrijk deel bepaald door de staf, die voornamelijk werkt binnen het International Centre for Integrated assesment and Sustainable development (ICIS) van de Universiteit Maastricht. Onderzoekers van diverse nationaliteiten en disciplines verrichten er onderzoek. Er bestaat ook langdurige en intensieve samenwerking met andere groepen binnen UM en in het buitenland. De opleiding profiteert mee van het ruime netwerk van ICIS. De lijst van gastsprekers en –professoren van diverse nationale en internationale onderzoeksinstituten en universiteiten is indrukwekkend.

Het ICIS is echter niet de enige relevante onderzoeksgroep in Maastricht. Het aanvraagdossier noemt verder Maastricht Graduate School of Governance, United Nations University, MUNDO, FASoS, METRO en Maastricht Science College. VSNU beoordeelde in 2007 het ICIS-onderzoeksprogramma als goed tot zeer goed.

Overwegingen

Er is geen enkele twijfel over de kwaliteiten van de docenten. Het team is solide en beschikt over een breed gamma aan kwalificaties : hoogleraren, PhD-onderzoekers, junior researchers, gespecialiseerd op een zeer breed terrein. Op pagina 123 – 130 van het aanvraagdossier zijn de uitstekende kwalificaties in de cv's van de staf beschreven. Daarnaast is er een indrukwekkende lijst gastsprekers (aanvraagdossier p 101-102). Het panel heeft tijdens de site visit kennisgemaakt met zeer betrokken docenten en medewerkers die allen bijzonder gemotiveerd zijn om vorm te geven aan de opleiding. Het panel waardeert ook dat men deskundigheid uit andere faculteiten opneemt (bijvoorbeeld recht) door het engageren van professoren die niet deel uitmaken van ICIS. Studenten kunnen zo daadwerkelijk ook op het inputniveau kennis maken met verschillende wetenschappelijke invalshoeken ten aanzien van Duurzame Ontwikkeling. Het panel beveelt wel aan om duidelijker afspraken te maken omtrent de eindverantwoordelijkheid voor de verschillende blokken. Er kwam tijdens de site visit niet echt een scherp antwoord op vragen rond de verantwoordelijkheid over de cursussen en de verdeling van de taken tussen verschillende medewerkers. Een positief punt is zeker de identificatie met het programma en de brede gedragenheid. Er heerst een goede dynamiek, die nodig is om afstemming tussen de verschillende vakken en onderdelen blijvend te bewaken.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 3.1 'Eisen wo' als voldoende.

4.3.2 Kwantiteit personeel (facet 3.2)

Er wordt voldoende capaciteit vrijgemaakt om de nieuwe opleiding te kunnen starten.

Er wordt voldoende capaciteit vrijgemaakt om de nieuwe opleiding te kunnen continueren

Bevindingen

Volgens het aanvraagdossier is met een instroom van 20 tot 35 studenten die de 7 kerncursussen volgen, de skillstrainingen doorlopen en hun thesis schrijven voldoende staf aanwezig om het programma te starten en voort te zetten. Omdat er meer dan 15 fte op het gekozen domein beschikbaar is, kan de continuïteit van het programma gegarandeerd worden. Volgens het dossier kan de geplande opleiding volledig geïntegreerd worden in de bestaande UM-structuren. De UM infrastructuur kan gebruikt worden (examencommissie, studentenbegeleiding, bibliotheek, ICT-infrastructuur, lokalen en auditoria). De vaste staf wordt naargelang het thema uitgebreid met een aantal gastsprekers die op basis van hun specifieke expertise een inbreng hebben.

Overwegingen

Het vaste team van docenten is voldoende om de opleiding te schragen. Het gesprek met de decaan heeft het panel overtuigd dat een vaste eigen staf met voldoende senioriteit de opleiding kan verzorgen. Dit kernteam valt onder de bevoegdheid van de decaan en hij kan hen zo nodig verantwoording vragen en kwaliteitseisen opleggen. De gasthoogleraren en gastsprekers vullen deze kern aan en zij vervullen een prominente rol in bepaalde delen van het onderwijs.

Het panel onderschrijft de gedachte dat de kostprijs op dit ogenblik laag kan zijn en meent dat er een correcte personeelsbegroting is gemaakt die voldoende is voor de realisatie van dit programma. Het panel heeft evenwel geen volledig zicht op de lange termijn garanties inzake het verder bestaan van het onderzoeksprogramma.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 3.2 'Kwantiteit personeel' als voldoende.

4.3.3 Kwaliteit personeel (facet 3.3)

Het in te zetten personeel is gekwalificeerd voor een inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma

Bevindingen

Bij het ICIS voldoen de medewerkers aan de zogenoemde Sense Fellow Criteria. Dat is een maat voor de kwaliteit en de relevantie van het onderzoek. Bovendien biedt de faculteit veel bijscholingsmogelijkheden via bijvoorbeeld seminars. De breed gekwalificeerde kernstaf biedt garanties op kwaliteitsinput in het programma, de gasthoogleraren en gastsprekers zijn hoog aangeschreven in hun discipline.

Didactisch niveau: alle stafmedewerkers volgen een aantal introductiecursussen voor de technieken van het PGO. Zo worden zij zich bewust van de andersoortige rol die de docent daarin heeft als tutor namelijk: een coach eerder dan een alwetende geleerde die de studenten zijn kennis voorschotelt. Het Department of Educational Research and

Development van UM draagt structureel bij tot de kwaliteit van het onderwijs door het aanbieden van praktijkgerichte workshops.

Vanaf 2007 startte UM met de implementatie van de Basiskwalificatie Onderwijs (BKO). Het gaat om het versterken van onderwijscompetenties van het academisch onderwijspersoneel. BKO werd ingevoerd om de missie 'Leading in learning' waar te maken en maakt deel uit van het HRM-beleid van UM.

Er is elk jaar een evaluatie van de stafmedewerkers mede aan de hand van de oordelen van de studenten. Aspecten als inhoud van de cursus, motiveren en stimuleren van studenten, enthousiasme, interesse voor studenten, didactische competenties zijn onderdelen van het jaarlijks functioneringsgesprek. Dit mondt uit in een schriftelijk rapport waarin de leidinggevende zich uitspreekt over de kwaliteiten van de medewerkers op het gebied van onderwijs, onderzoek en bestuurlijke activiteiten. Deze evaluatie speelt mee wanneer het gaat over mogelijke promotie.

Overwegingen

Het panel is overtuigd van de kwaliteit en inzet van het personeel. Een diverse groep met enerzijds jonge mensen naast enkele hoogleraren, experts in diverse vakgebieden in verschillende stadia van hun academische carrière. Het panel stelt tegelijkertijd vast dat het een coherente en gemotiveerde groep is die enthousiast is voor deze opleiding. De identificatie met de nieuwe masteropleiding ligt hoog.

De staf heeft een sterk geloof in interdisciplinariteit en in PGO, is zeer gemotiveerd en betrokken. Het panel waardeert het betrekken van deskundigen die extern zijn aan het ICIS en moedigt aan om eventueel nog andere deskundigen binnen de UM te betrekken in dit programma.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 3.3 'Kwaliteit personeel' als voldoende.

4.3.4 Samenvattend oordeel onderwerp 3 Inzet van personeel

Het panel beoordeelt het onderwerp Inzet van personeel als voldoende.

4.4 Voorzieningen

4.4.1 Materiële voorzieningen (facet 4.1)

De beoogde huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

Bevindingen

De opleiding maakt gebruik van het hoofdgebouw van de faculteit. Voor PGO bestaat behoefte aan meerdere kleine ruimtes, bibliotheek- en ICT-voorzieningen. Het hoofdgebouw voorziet in 40 van deze kleine klasruimtes, alle met overhead-voorzieningen, internet- en computeraansluiting. In het gebouw zijn verder verschillende personal computers ter beschikking van de studenten.

De bibliotheek van de universiteit is goed voorzien : 282 computers en 61 laptopconnecties, een zeer grote bereikbaarheid (met openingsuren van 8u30 tot 24u gedurende de week en van 11u tot 24u op zaterdagen en zondagen), diverse exemplaren van relevante boeken

enz. De PGO-didactiek vereist dat de studenten intensief op zoek gaan naar diverse bronnen uit boeken, tijdschriften, kranten, databases, beeldmateriaal. Zo ondersteunt de universiteitsbibliotheek in belangrijke mate het leren van de studenten via haar 'Learning Resource Centres'. 'Library committees' van elke faculteit discussiëren over de bibliotheekvoorzieningen en in deze comités zijn zowel faculteitsmedewerkers als studenten betrokken. UM werkt op nationaal en op regionaal niveau samen met andere (universiteits)bibliotheken en met de Koninklijke Bibliotheek. De universiteitsbibliotheek van UM noemt zichzelf een 'hybrid library': de toegang tot informatie is in de 21e eeuw belangrijker dan het bezit ervan en dus is een combinatie van traditionele en digitale bronnen nodig. De bibliotheek is niet langer (enkel) een boekenopslagplaats, het is een plaats waar mensen intensief werken, opzoeken, vergelijken. Aangepaste werkruimtes en internetaansluitingen zijn even belangrijk geworden als schappen vol boeken en tijdschriften.

Overwegingen

Het panel heeft een goed beeld gekregen van de beschikbare ruimte. Die is uitstekend geschikt zowel voor het geven van colleges als voor de gesprekken en discussies binnen PGO. Ook ruimtes waar studenten individueel studiewerk kunnen verrichten of groepsbesprekingen kunnen houden zijn voldoende voorzien. In het gehele gebouw kunnen de studenten wireless op het internet.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 4.1 'Materiële voorzieningen' als voldoende.

4.4.2 Studiebegeleiding (facet 4.2)

Er is voorzien in personele capaciteit voor studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten die adequaat zijn met het oog op de studievoortgang.

Bevindingen

De studenten krijgen uitgebreide ondersteuning en begeleiding tijdens de opleiding. Ook voorafgaand aan de opleiding is er ondersteuning: informatie over de intakeprocedure, de zomercursussen, informatie over visa voor buitenlandse studenten, over huisvesting, ... De faculteit verzorgt de informatie via het eigen intranet. De student krijgt, na zijn toelating tot de Master, overigens ook een introductie en oriëntatie tot het programma en een introductie in de didactiek van PGO. Omdat het om een eenjarige opleiding gaat, wordt de voortgang van de student goed in de gaten gehouden en geregistreerd in 'student progress records'. Na elke cursus wordt de studievoortgang geëvalueerd. Studenten met een hortende studievoortgang worden uitgenodigd om een studieplan op te maken. Na elk semester wordt een studieadvies gegeven.

De studentenbegeleiding zit verweven doorheen verschillende functies binnen UM en binnen de faculteit 'Humanities and Sciences': adviseurs, studentenpsychologen, 'student deans', tutors, scriptiecoördinatoren en -supervisoren.

Een tutor begeleidt de groepen bij PGO, zoals reeds eerder beschreven. De tutor speelt tevens een belangrijke rol in de begeleiding van de student. Hij ondersteunt de student bij zijn werk. Hij laat hem vooral reflecteren over vragen die gesteld moeten worden en welke kennis nodig is om een probleem te bevatten. De tutor is daar specifiek voor opgeleid.

De scriptiecoördinator zorgt voor de begeleiding van de masterscriptie in het eerste stadium. Zodra een duidelijk concept voor het scriptieonderwerp ontwikkeld is, duidt de coördinator een supervisor aan die het verdere (schrijf-)proces begeleidt. De ondersteuning van de student kan verder plaatsvinden door de Student Advisor van de UM, de Student Dean en de Career Counselor. Ten slotte zijn er uiteraard studentepsychologen die in het geval van problemen geconsulteerd kunnen worden. De studenten kunnen alle informatie vinden in de studiegids, ook het examenreglement. Specifieke details of wijzigingen worden via internet en via de campusmedia bekendgemaakt.

De informatie en communicatie verloopt via zeer diverse kanalen :

- De 'Information Desk' in het Visitors' Centre van UM
- Het Student Affairs Office
- Het intra- en internet
- ELEUM, zijnde het elektronisch leerplatform van UM
- Het Student information System
- Notice boards in de hall van de universiteit naast ook een elektronisch bord in de hoofdingang
- Een wekelijks nieuwsmagazine van UM, de 'Observant'

Overwegingen

Het panel is ervan overtuigd dat de personele capaciteit voor studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten adequaat is.

De documenten voor begeleiding en ondersteuning van de masterscriptie ogen indrukwekkend. Er is nagedacht over het voorkòmen van oponthoud bij de scriptie. Het uiteentrekken van de twee stadia, nl eerst komen tot een goed concept met goede onderzoeksvragen en aangepaste methodiek en literatuur, en daarna het schrijfproces is een goede ingreep. Scriptiecoördinator en –supervisor hebben een duidelijke rol. Het netwerk aan informatie en begeleiding van UM en van de faculteit is aanzienlijk. De student kan vanaf zijn oriëntatie op de studie tot en met zijn carrièreplanning terecht bij universiteitsmedewerkers. Zowel problemen inzake studies als inzake het persoonlijk leven kunnen aangepakt worden. Dit kan gebeuren op verzoek van de student zelf maar is soms ook verplicht, bv bij een haperende studievoortgang. Deze combinatie tussen afwachtend dan wel proactief handelen lijkt het panel zeker zinvol.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 4.2 'Studiebegeleiding' als voldoende.

4.4.3 Samenvattend oordeel onderwerp 4 Voorzieningen

Het panel beoordeelt het onderwerp Voorzieningen als geheel als voldoende.

4.5 Interne kwaliteitszorg

4.5.1 Systematische aanpak (facet 5.1)

Er is voorzien in een systeem van interne kwaliteitszorg, waarbij mede aan de hand van toetsbare streefdoelen en periodieke evaluaties verbetermaatregelen worden getroffen.

Bevindingen

Interne kwaliteitszorg is een belangrijk aandachtspunt volgens het aanvraagdossier. Er is veel in geïnvesteerd, waardoor er nu een efficiënt systeem van interne kwaliteitszorg beschikbaar is. Breed als het gaat om de omvang van de informatie, in staat vast te stellen of de doelen van de faculteit gehaald worden, en het systeem garandeert dat de informatie wordt gebruikt bij het nemen van faculteitsbesluiten.

Elke masteropleiding wordt aangestuurd door een Programma Directeur, bestuurd door een Onderwijscommissie. Er is een examencommissie en voor elke module in deze masteropleiding is een planningsgroep van twee of drie leden.

Er is een management informatiesysteem beschikbaar voor deze opleiding dat is gemaakt door de faculteit Economie. Een groot aantal kwaliteitskenmerken wordt ermee bewaakt.

Het panel heeft van tevoren een vraag gesteld over door wie en hoe de concrete haalbaarheid wordt bewaakt. De faculteit antwoordde als volgt:

De programmadirectie is verantwoordelijk voor de samenhang van de verschillende opleidingsonderdelen. De programmacoördinator is verantwoordelijk voor de bijbehorende procesbegeleiding van curriculum (door)ontwikkeling (organiseren van meetings, overleg met coördinatoren, raadplegen Advisory Board, inlevertermijnen onderwijsmateriaal, terugkoppeling, evaluaties, raadplegen opleidingscommissie, alumni etc.). De programmacoördinator heeft de afgelopen jaren hier reeds ruime ervaring mee opgedaan in de functie van 'ICIS education coordinator' en 'track-coordinator SD (MGSoG)'. Daarbij bouwt deze nieuwe masteropleiding voort op vier al bestaande blokken die in onderlinge samenhang zijn (door)ontwikkeld

Na de start van de master is een goed functionerend en hanteerbaar intern kwaliteitszorgsysteem van belang. De interne kwaliteitszorg van deze master bouwt voort op bestaande structuren en plannen binnen de UM en de faculteit. Het referentiekader voor het kwaliteitsbeleid is het NVAO Accreditatiekader voor bestaande hogeronderwijsopleidingen (1 september 2009). Dit kader omvat zes onderwerpen (met bijbehorende facetten en criteria): doelstellingen van de opleiding, programma (incl. samenhang onderdelen), inzet van personeel, voorzieningen, interne kwaliteitszorg, resultaten. De opleidingsdirectie heeft de eindverantwoordelijkheid voor de organisatie van het kwaliteitszorgsysteem en het formuleren van een kwaliteitsbeleidplan. De uitvoering van het kwaliteitsplan wordt bewaakt door de programmacoördinator.

Een belangrijk onderdeel van de interne kwaliteitszorg zijn de evaluaties van de verschillende modules met behulp van de evaluatievragenlijsten die studenten op het einde van een blok of training invullen. De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan realisatie van de streefdoelen (bijvoorbeeld overall grade for course is minimaal >3.5, streefwaarde is >4 op een schaal van 5).

Daarnaast zal ook het gehele curriculum worden geëvalueerd d.m.v. van een vragenlijst, die door de studenten na het afronden van hun studie wordt ingevuld. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn de curriculumstructuur, samenhang en de ontwikkeling van academische vaardigheden. De Advisory Board speelt ook een belangrijke rol bij de evaluatie van het curriculum (er zal jaarlijkse consultatie plaatsvinden).

Aangezien een groot deel van de docenten/tutores als onderzoeker werkzaam is bij het ICIS, zal de managing director van ICIS een belangrijke rol spelen bij de inzet van personeel. Daarbij zal de kwantiteit en kwaliteit van het personeel in acht worden genomen. M.b.t. kwaliteit bijvoorbeeld: blokcoördinatoren zijn gepromoveerd, aandacht voor BKO

training en registratie, training van tutores (100% tutores hebben PGO training gevolgd), evaluatie van tutores (minimaal >3.5, streefwaarde is >4 op een schaal van 5). De faculteit is verantwoordelijk voor de onderwijsvoorzieningen (in overleg met opleidingsdirectie). UM bereidt zich thans voor op een instellingsaudit en de IKZ-tools zijn aan herziening toe, zo bleek uit het gesprek met de decaan. Scores inzake het rendement en de kwaliteit van het onderwijs blijven daarin zeer belangrijk en zijn deel van het functionerings- en promotiebeleid.

Overwegingen

Het panel heeft het volste vertrouwen in het interne kwaliteitssysteem van de UM in het algemeen en van deze masteropleiding in het bijzonder. Het panel gaat ervan uit dat de kwaliteitssystemen van deze opleiding aansluiten bij de algehele werkwijze van de universiteit en dat het functioneel aangepast is aan de beoogde opleiding. Dat men met het oog op de instellingsaudit de toolkit IKZ aanpast is lovenswaardig. De recent aangestelde decaan gaf in het gesprek met het panel blijk van een goed zicht op de link tussen het algemeen beleid en deze nieuwe masteropleiding.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 5.1 'Systematische aanpak' als voldoende.

4.5.2 Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld (facet 5.2)

Bij de interne kwaliteitszorg zullen medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief worden betrokken.

Bevindingen

De studenten zullen zowel direct als indirect betrokken zijn in het interne kwaliteitssysteem. Elke studieonderdeel wordt bevroegd met een vragenlijst en er zullen studentenpanels worden ingericht. De helft van de leden van de Onderwijscommissie, die de programmadirecteur adviseert en de supervisie heeft over de nieuwe opleiding, is student. De faculteit wil bovendien graag in contact blijven met afgestudeerden. Dit gebeurt via het university Alumni Office, via 'alumni circles' in Nederland en in het buitenland, via een magazine voor alumni 'the ContinuUM' en via 'the AlumniNet', een elektronische trefplaats. Verder houdt de faculteit op diverse manieren onder meer via netwerken en een nationale onderzoeksschool (SENSE), contact met het beroepsveld.

Een externe adviesraad van high profile vertegenwoordigers vanuit gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties zal eenmaal per jaar vergaderen met de programmadirecteur voor feedback rond de inhoud van de masteropleiding en trends in het sustainability werkveld en onderzoek..

Overwegingen

Het panel oordeelt dat de medewerkers, studenten, alumni en het beroepsveld in voldoende mate betrokken zullen worden in de toekomst.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 5.2 'Betrokkenheid' als voldoende.

4.5.3 Samenvattend oordeel onderwerp 5 Interne kwaliteitszorg

Het panel beoordeelt het onderwerp Interne kwaliteitszorg als geheel als voldoende.

4.6 Conditie voor continuïteit

4.6.1 Afstudeergarantie (facet 6.1)

De instelling geeft aan studenten de garantie dat het programma volledig kan worden doorlopen.

Bevindingen en overwegingen

De UM geeft de garantie dat studenten de opleiding volledig kunnen afronden.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 6.1 'Afstudeergarantie' als voldoende.

4.6.2 Investerings (facet 6.2)

De voorziene investeringen zijn toereikend om de opleiding (inclusief voorzieningen) tot stand te brengen.

Bevindingen

Het is de ambitie om de opleiding te starten in september 2011 met circa 13 studenten en dit in twee jaar te zien oplopen tot circa 35 studenten. De eerste investeringen zijn bescheiden, maar de lezer moet in gedachten houden dat het programma *deels* is samengesteld uit cursussen die al bestaan als trackcourses en dat de samenwerking tussen twee groepen binnen de Faculty of Humanities and Sciences, nl ICIS en MGSoG, al langer bestaat en duurzaam is gebleken.

Het break-even point zal bereikt worden tegen het einde van cohort 6, met 35 studenten die participeren.

Overwegingen

Het panel is van oordeel dat de instelling voldoende geïnvesteerd heeft in deze masteropleiding om van start te kunnen gaan. De decaan heeft tijdens de site visit voldoende garanties gegeven voor de investeringen.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 6.2 'Investerings' als voldoende.

4.6.3 Financiële voorzieningen (facet 6.3)

De financiële voorzieningen voor de gecalculerde negatieve resultaten zijn voldoende voor dekking van de aanloopverliezen.

Bevindingen en overwegingen

De financiële voorzieningen zijn voldoende voor de dekking van aanloopverliezen. Er zijn nauwelijks investeringen in computers en gebouwen nodig omdat de vakgroep gebruik maakt van bestaande faciliteiten van de faculteit.

Conclusie

Het panel beoordeelt het facet 6.3 'Financiële voorzieningen' als voldoende.

4.6.4 Samenvattend oordeel onderwerp 6 Condities voor continuïteit

Het panel beoordeelt het onderwerp Condities voor continuïteit als voldoende

5 Overzicht advies

De onderstaande tabel geeft per onderwerp en per facet het oordeel van het panel uit hoofdstuk 4 weer.

Onderwerp	Oordeel	Facet	Oordeel
1 Doelstellingen opleiding	V	1.1 Domeinspecifieke eisen	V
		1.2 Master	V
		1.3 Oriëntatie wo	V
2 Programma	V	2.1 Eisen wo	V
		2.2 Relatie doelstellingen - programma	V
		2.3 Samenhang programma	V
		2.4 Studielast	V
		2.5 Instroom	V
		2.6 Duur	V
3 Inzet van personeel	V	3.1 Eisen wo	V
		3.2 Kwantiteit	V
		3.3 Kwaliteit	V
4 Voorzieningen	V	4.1 Materiële voorzieningen	V
		4.2 Studiebegeleiding	V
5 Interne kwaliteitszorg	V	5.1 Systematische aanpak	V
		5.2 Betrokkenheid	V
6 Conditie voor continuïteit	V	6.1 Afstudeergarantie	V
		6.2 Investerings	V
		6.3 Financiële voorzieningen	V

V = voldoende

O = onvoldoende

Bijlage 1: Samenstelling panel

Voorzitter

Prof. Dr. Josee van Eijndhoven (panelvoorzitter), emeritus hoogleraar Sustainability management aan het Dutch Research Institute for Transitions (DRIFT), bij de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Eerder was zij onder meer hoogleraar Technologische Aspectenonderzoek aan de Universiteit Utrecht, directeur van het Rathenau Instituut en voorzitter van het College van Bestuur van de Erasmus Universiteit.

Panellid

Dr. Reinout Heijungs, universitair docent aan het Centrum voor Milieuwetenschappen (CML) van de Universiteit Leiden, is afgestudeerd in de theoretische fysica en gepromoveerd aan het CML. Daarnaast heeft hij bij geneeskunde en economie gewerkt. Hij doceert bij de Leids-Delftse MSc Industrial Ecology en doet onderzoek op het gebied van de modellering van economie en milieu.

Panellid

Prof. dr. Hans Bruyninckx, hoogleraar aan het Instituut voor Internationaal en Europees Beleid en directeur Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving (HIVA) van de Katholieke Universiteit Leuven en coördinator van het Vlaams Interuniversitair Steunpunt Duurzame Ontwikkeling.

Student-panellid

Dhr Muhammed Basoglu

Student Erasmus Universiteit Rotterdam bachelor Economie en Bedrijfseconomie. Tevens is hij actief lid van de multiculturele studentenvereniging Iqra, waarvan hij een jaar lang bestuurslid is geweest. Hij is werkzaam als docent administratieve vakken en rekenen op het ROC Zadkine (MBO). Andere nevenactiviteiten zijn onder andere vrijwilligerswerk voor een lokale sociaal-maatschappelijke vereniging gevestigd in Rotterdam.

Alle panelleden hebben een onafhankelijkheidsverklaring ingevuld en ondertekend.

Secretaris en procescoördinator

Johanna Baeyens, beleidsmedewerker NVAO

Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een bezoek gebracht aan de locatie op 28 maart 2011 voor de toetsing van de nieuwe opleiding Master of Science in Sustainability Science and Policy van de Universiteit Maastricht.

Locatie: kamer 2006, 2^e etage Kapoenstraat 2, Maastricht

09u00 – 09u30 : consultatie documentatietafel door panel : cursusmateriaal, brochures, scripties

09u30 – 10u15 : Gesprek met algemeen management
Prof. dr. H. Hospers (decaan FHS), MT-ICIS: Prof. dr. P. Martens (scientific director ICIS),
Dr. Ron Cörvers, Anja van Bogaert (managing director ICIS)

10u15 - 10u30 : commissieoverleg

10u30 – 11u45 : gesprek met het opleidingsoverleg
Prof. dr. P. Martens, Dr. R. Cörvers, Dr. M. Huynen, Prof. dr. Pieter Glasbergen, Prof. dr. Harro van Lente, Prof. dr. Rene Kemp, Prof. dr. Jan Stel.

11u45 – 13u15 : lunchpauze panel (andere locatie)

13u15 – 14u15 : gesprek met de blokcoördinatoren

Prof. dr. Harro van Lente, Dr. Maud Huynen, Drs. Carijn Beumer, Prof. dr. Jan Stel, Prof. dr. Rene Kemp, Dr. R. Cörvers, Prof. dr. Pieter Glasbergen, Prof. dr. Marjan Peeters, Dr. Pieter Valkering.

14u15 – 16u00 : eindoverleg met de commissie en eventueel supplementair gesprek met de opleidingsverantwoordelijken over onduidelijkheden of tegenstrijdigheden in de verkregen informatie.

Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten

Informatiedossier opleiding/instelling

- Information file for the accreditation of the new degree course Master of Science in Sustainable Science and Policy, ICIS, Faculty of Humanities and Sciences University Maastricht, 1 december 2010

Documenten beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Map 'Concept manuals march 2011' ,Master of Science in Sustainability Science and Policy
- 4 masterscripties van de Maastricht Graduate School of Governance (met de bedenking dat deze tot stand kwamen met een andersoortige begeleiding dan in de nieuwe Masteropleiding gepland is)
- Brochure 'PBL Study Skills', UM Institute for Education
- Brochure 'PBL Study Skills: an overview', UM Department of Educational Development and Research
- Brochure 'Leading in Learning, Based in Europe, focused on the world', UM
- Brochure 'New Master of Science in Sustainability Science and Policy-intended start September 2011', UM en ICIS
- Brochure 'International Centre for Integrated assessment and Sustainable development (ICIS)', UM Faculty of Humanities and Sciences

Overige documenten

- PowerPoint 'Master in Science Sustainability Science and Policy', 28 maart 2011, ICIS
- Poster "Master Sustainability Science and Policy", UM

Bijlage 4: Lijst met afkortingen

ba	bachelor
BKO	Basis Kwalificatie Onderwijs
ECTS	European Credit Transfer System
Fasos	Faculty of Arts and Social Sciences
hbo	hoger beroepsonderwijs
HRM	Human Resources Management
ICIS	International Centre for Integrated Assessment & Sustainable Development
ICT	Information and Communication Technology
IKZ	Integrale Kwaliteitszorg
ma	master
MGSOG	Maastricht Graduate School of Governance
NGO	niet-gouvernementele organisatie
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
PGO	Probleemgestuurd Onderwijs
PhD	Doctor of Philosophy
SD	Sustainable Development
SDCN	Sustainable Development Communications Network
TOEFL	Test of English as a Foreign Language
UM	Universiteit Maastricht
wo	wetenschappelijk onderwijs

nederlands- vlaamse accreditatie organisatie

Het paneladvies is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op toetsing van de nieuwe opleiding wo-master Master of Science in Sustainable Science and Policy van Universiteit Maastricht

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 #4664