

GENEESKUNDE

VUMC SCHOOL OF MEDICAL SCIENCES

VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

QANU
Catharijnesingel 56
PO Box 8035
3503 RA Utrecht
The Netherlands

Telefoon: +31 (0) 30 230 3100
E-mail: support@qanu.nl
Internet: www.qanu.nl

Projectnummer: Q0595

© 2017 QANU

Tekst en cijfermateriaal uit deze uitgave mogen, na toestemming van QANU en voorzien van bronvermelding, door middel van druk, fotokopie, of op welke andere wijze dan ook, worden overgenomen.



INHOUDSOPGAVE

RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING	4
SAMENSTELLING VAN HET PANEL.....	4
WERKWIJZE VAN HET PANEL	5
SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL.....	8
BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING	13
BIJLAGEN	35
BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN	37
BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER.....	41
BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S.....	43
BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA	45
BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN	47

Dit rapport is vastgesteld op 17 oktober 2017.

RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

Dit rapport volgt het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (d.d. 19 december 2014).

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN

Bacheloropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding:	Geneeskunde
CROHO-nummer:	56551
Niveau van de opleiding:	bachelor
Oriëntatie van de opleiding:	WO
Aantal studiepunten:	180 EC
Locatie:	Amsterdam
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	8 januari 2019

Masteropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding:	Geneeskunde
CROHO-nummer:	66551
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	WO
Aantal studiepunten:	180 EC
Locatie:	Amsterdam
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	8 januari 2019

Het bezoek van het visitatiepanel Geneeskunde aan de VUmc School of Medical Sciences vond plaats op 22 en 23 juni 2017.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

Naam van de instelling:	Vrije Universiteit
Status van de instelling:	bekostigd
Resultaat instellingstoets:	positief

SAMENSTELLING VAN HET PANEL

De NVAO heeft op 31 oktober 2016 ingestemd met de samenstelling van het panel. Het panel dat de bacheloropleiding Geneeskunde en de masteropleiding Geneeskunde van de Vrije Universiteit beoordeelde bestond uit:

- Prof. dr. F.C. (Ferry) Breedveld (voorzitter), emeritus hoogleraar Reumatologie, voormalig voorzitter Raad van Bestuur, Leids Universitair Medisch Centrum;

- Prof. dr. J. (Janke) Cohen-Schotanus (vicevoorzitter), emeritus hoogleraar Onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen;
- Prof. dr. J.F.M. (Job) Metsemakers, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University;
- Prof. dr. D.J. (Dirk) Ruiters, emeritus hoogleraar Pathologie, voormalig decaan en vicevoorzitter Raad van Bestuur, Radboudumc;
- Dr. H.E. (Tineke) Westerveld, Internist (niet praktiserend)-docent Geneeskunde aan het UMC Utrecht en sinds 1 mei 2017 Opleidingsdirecteur Geneeskunde UMC Utrecht;
- R.H.P. (Roel) Wouters MSc, MA, alumnus masteropleiding Geneeskunde, Universiteit Utrecht.

Het panel werd ondersteund door drs. M. (Trees) Graas, die optrad als secretaris.

De curricula vitae van de panelleden zijn opgenomen in bijlage 1.

WERKWIJZE VAN HET PANEL

De beoordeling van de bachelor- en de masteropleiding Geneeskunde van de Vrije Universiteit Amsterdam is onderdeel van een clustervisitatie. In de periode februari 2017 tot en met november 2017 beoordeelde het panel in totaal 18 opleidingen aan acht universiteiten.

Het panel bestond uit 13 leden:

- Prof. dr. F.C. (Ferry) Breedveld (voorzitter), emeritus hoogleraar Reumatologie, voormalig voorzitter Raad van Bestuur, Leids Universitair Medisch Centrum;
- Prof. dr. J. (Janke) Cohen-Schotanus (vicevoorzitter), emeritus hoogleraar Onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen;
- Dr. C.R.M.G. (Lia) Fluit, hoofd Research in Learning and Education, Radboudumc Health Academy Nijmegen;
- Prof. dr. A.F.P.M. (Ton) de Goeij, emeritus hoogleraar Curriculumontwikkeling, Faculty of Health Medicine & Life Sciences, Maastricht University;
- Prof. dr. M. (Martin) den Heijer, hoogleraar Interne Geneeskunde, sectiehoofd Endocrinologie en waarnemend afdelingshoofd Interne Geneeskunde, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. H. (Henriëtte) van der Horst, hoogleraar Huisartsgeneeskunde en hoofd afdeling Huisartsgeneeskunde en Ouderengeneeskunde, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. S.M. (Saskia) Peerdeman, neurochirurg en hoogleraar Medisch onderwijs en opleiden in het bijzonder professionele ontwikkeling, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. D.L. (Donald) van der Peet, slokdarm- en maagchirurg en hoogleraar Chirurgie, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. J.F.M. (Job) Metsemakers, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University;
- Prof. dr. D.J. (Dirk) Ruiters, emeritus hoogleraar Pathologie, voormalig decaan en vicevoorzitter Raad van Bestuur, Radboudumc;
- I.J.A. (Ilse) Wissink BSc, student masteropleiding Geneeskunde, Universiteit van Amsterdam.
- Dr. H.E. (Tineke) Westerveld, Internist (niet praktiserend)-docent Geneeskunde, UMC Utrecht en sinds 1 mei 2017 Opleidingsdirecteur Geneeskunde, UMC Utrecht;
- R.H.P. (Roel) Wouters MSc, MA, alumnus masteropleiding Geneeskunde, Universiteit Utrecht.

Voor elk bezoek is een (sub)panel samengesteld, gebaseerd op de expertise en beschikbaarheid van de panelleden en rekening houdend met mogelijke belangenverstremming. De panels bestonden in de regel uit zes leden.

Projectcoördinator van de clustervisitatie Geneeskunde was drs. Trees Graas, medewerker van QANU. Zij was tevens secretaris van het panel tijdens de bezoeken aan de Vrije Universiteit Amsterdam en de Universiteit van Amsterdam. Om de consistentie van de beoordelingen te waarborgen bezocht zij ook de slotvergaderingen van het panel van de zes andere bezoeken en las en becommentarieerde elk conceptrapport. Tijdens de bezoeken aan Universiteit Utrecht,

Rijksuniversiteit Groningen, Radboud Universiteit, Maastricht University, Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit Leiden werd het panel ondersteund door dr. Floor Meijer, freelance medewerker van QANU. De projectcoördinator en secretaris voerden regelmatig overleg.

Op 15 november 2016 hield het panel haar startvergadering. De projectcoördinator informeerde hen over de taakstelling en werkwijze en gaf een toelichting op de van toepassing zijnde beoordelingskaders van de NVAO. Het panel heeft tijdens de startvergadering afspraken gemaakt over de werkwijze in voorbereiding op en tijdens de bezoeken. Het panel heeft een vicevoorzitter aangewezen en de inhoud en toepassing van het domeinspecifieke referentiekader besproken.

Om de opdracht de opleidingen in een visitatiegroep op consistente wijze te beoordelen gestalte te geven, heeft het panel na de eerste drie bezoeken (aan Universiteit Utrecht, Rijksuniversiteit Groningen en Radboud Universiteit) een ijkingsoverleg gehouden. Tijdens dit overleg, dat plaatsvond op 15 mei 2017, is de werkwijze geëvalueerd, zijn een aantal terugkerende inhoudelijke thema's besproken, en zijn de oordelen op de standaarden per geëvalueerde opleiding vastgesteld.

Vorbereiding

De opleidingen schreven ter voorbereiding op de visitatie een kritische reflectie. Deze werden na ontvangst door de projectcoördinator gecontroleerd op kwaliteit en volledigheid en vervolgens doorgestuurd aan de panelleden. De panelleden bestudeerden de kritische reflecties en bijlagen en formuleerden op basis hiervan vragen en aandachtspunten ter voorbereiding op het bezoek. Ook formuleerden de panelleden per opleiding punten die hen in positieve zin opvielen.

Naast de kritische reflecties bestudeerde het panel een selectie van eindwerken. Omdat de meeste geneeskundeopleidingen niet worden afgesloten met één eindschrijving, en studenten bovendien op meerdere competenties (zowel klinisch, professioneel als wetenschappelijk) worden beoordeeld, hebben de opleidingen op verzoek van het panel een combinatie van producten aangewezen waar het gerealiseerd eindniveau van studenten tot uitdrukking komt.

Voor de bacheloropleiding Geneeskunde van de Vrije Universiteit Amsterdam bestudeerde het panel een selectie van de volgende producten:

- Bachelorthesis;
- Competentietoets: stationstoets 2.

Het panel heeft op basis van de lijst derdejaars bachelorstudenten uit het studiejaar 2016-2017 (het eerste cohort dat afstudeert in de bacheloropleiding VUmc-compas 2015) 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders.

Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel de volgende studieonderdelen:

- Verslagen wetenschapsstage (M3);
- Beoordelingen van de semi-artsstage, inclusief Individueel OntwikkelingsPlan (IOP) (M3);
- Portfolio's met reflectieopdrachten;
- Stationstoets van het voorbereidende coschap.

Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de periode 1 september 2016 tot 1 maart 2017, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders. Een overzicht van de studentnummers van de geselecteerde eindwerken is opgenomen in bijlage 5.

Visitatiebezoeken

Voorafgaand aan het bezoek maakte de projectcoördinator een conceptbezoekprogramma. Dit concept werd vastgesteld in overleg met vertegenwoordigers van de opleidingen. Het uiteindelijke bezoekprogramma is opgenomen in bijlage 4. Voorafgaande aan het bezoek heeft het panel de opleidingen verzocht om voor elke sessie representatieve gesprekspartners te selecteren. Een

overzicht van alle delegaties werd vooraf ter instemming voorgelegd aan het visitatiepanel. Tijdens het bezoek sprak het panel met studenten, docenten en begeleiders, inhoudelijk en formeel verantwoordelijken, alumni en leden van de opleidings- en examencommissie. Op verzoek van het panel schoof een lid van de facultaire studentenraad aan bij het gesprek met de opleidingscommissie. Het panel bood studenten en docenten de mogelijkheid om, buiten de geplande gesprekken om, informeel met het panel te spreken tijdens een open spreekuur. Van die gelegenheid is in Amsterdam geen gebruik gemaakt.

Tijdens het bezoek heeft het panel onderwijs- en toetsmateriaal en verslagen van de opleidings- en examencommissie bestudeerd. Op verzoek van het panel hebben de opleidingen ieder één cursus geselecteerd, die wat de opleiding betreft het meest is afgestemd op recente ontwikkelingen in de gezondheidszorg. Deze selectie is door het panel aangevuld met twee andere cursussen, rekening houdend met een spreiding in leerlijnen en studiejaar. Van deze steekproef van 3 cursussen per opleiding is al het onderwijs- en toetsmateriaal ter inzage gelegd. Een overzicht van het bestudeerde materiaal is opgenomen in bijlage 5.

Het panel gebruikte het laatste deel van het bezoek voor een intern overleg om de voorlopige bevindingen vast te stellen. Ter afsluiting gaf de voorzitter een korte mondelinge toelichting aan vertegenwoordigers van de beide opleidingen, waarin hij de belangrijkste observaties van het panel deelde.

Rapportage

De secretaris schreef een conceptrapport op basis van de bevindingen van het panel. Na collegiale toetsing, stuurde zij het rapport naar de panelleden. Na verwerking van hun commentaar en na akkoord van het panel stuurde de coördinator het rapport naar het bestuur van de VUmc School of Medical Sciences met het verzoek om feitelijke onjuistheden te melden. De reactie van het bestuur op het conceptrapport werd voorgelegd aan de panelleden. Vervolgens werd het rapport vastgesteld en toegestuurd aan het College van Bestuur van de Vrije Universiteit Amsterdam.

Beslisregels

In overeenstemming met het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO heeft het panel de volgende definities voor de beoordeling van de afzonderlijke standaarden en de opleiding als geheel gehanteerd:

Basiskwaliteit

De kwaliteit die in internationaal perspectief redelijkerwijs verwacht mag worden van een bachelor- of masteropleiding binnen het hoger onderwijs.

Onvoldoende

De opleiding voldoet niet aan de gangbare basiskwaliteit en vertoont op meerdere vlakken ernstige tekortkomingen.

Voldoende

De opleiding voldoet aan de gangbare basiskwaliteit en vertoont over de volle breedte een acceptabel niveau.

Goed

De opleiding steekt systematisch uit boven de gangbare basiskwaliteit.

Excellent

De opleiding steekt systematisch ver uit boven de gangbare basiskwaliteit en geldt als een internationaal voorbeeld.



SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL

Dit rapport geeft de bevindingen en overwegingen weer van het panel Geneeskunde over de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Vrije Universiteit Amsterdam.

Standaard 1: Beoogde eindwalificaties

Met het Raamplan 2009 beschikken de Nederlandse artsopleidingen over gezamenlijke, aan de Dublin Descriptoren en andere (inter)nationale richtlijnen gerelateerde eindkwalificaties voor zowel de bachelor- als de masteropleiding. Het raamplan omschrijft de bacheloreindkwalificaties in termen van kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Voor de masterafgestudeerde definieert het raamplan een profiel bestaande uit zeven 'rollen' met bijbehorende competenties, alsmede een lijst van vraagstukken rondom gezondheid en ziekte waarmee de beginnende arts vertrouwd moet zijn.

Het panel heeft vastgesteld dat de eindkwalificaties voor de bachelor- en masteropleiding van VUmc zijn gebaseerd op het Raamplan 2009, waarmee zij qua niveau en oriëntatie voldoen aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden. VUmc heeft een mooi onderscheidend profiel geformuleerd: het wil zelfverzekerde, reflectieve en competente dokters opleiden met een hart voor en een open blik naar de samenleving. Het belang dat aan reflectie gehecht wordt komt tot uiting in het benoemen van een achtste rol: Reflector. Hiermee sluiten de opleidingen aan bij de VU-brede visie op onderwijs. De opleidingen willen zich nadrukkelijk ook wetenschappelijk profileren. Het panel heeft met waardering vastgesteld dat de opleidingen goed zijn ingebed in de onderzoeksomgeving van VUmc.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het herziene bachelorcurriculum VUmc-compas 2015 (B15) is in studiejaar 2015-2016 tegelijkertijd voor jaar 1 en 2 ingevoerd. In studiejaar 2016-2017 volgde het derde bachelorjaar. De masteropleiding VUmc-compas 2015 (hierna: M15) bouwt voort op VUmc-compas 2008 en is in het studiejaar 2015-2016 van start gegaan met het eerste en derde jaar. Het vernieuwde tweede masterjaar is gestart in 2016-2017. Op het moment van de visitatie hadden de eerste cohorten bachelor- en masterstudenten de beide herziene curricula grotendeels doorlopen.

Het panel vindt het inhoudelijke onderwijsprogramma van de bacheloropleiding goed opgebouwd. Er is ruime aandacht voor biomedische kennis die nodig is voor het uitoefenen van het vak. Het onderwijs is – ook op cursusniveau – zorgvuldig vormgegeven. De afgelopen jaren is zichtbaar geïnvesteerd in de samenhang van het curriculum, met name in de integratie van onderwijslijnen in de cursussen. Evenals het vorige visitatiepanel heeft het panel waardering voor het stevige verankerde farmacotherapie-onderwijs. Het panel heeft vastgesteld dat de leeromgeving competentiegericht taakgestuurd en contextgesitueerd onderwijs mogelijk maakt.

In het eerste en tweede jaar van de bacheloropleiding werken studenten samen in kleinschalige studiegroepen van circa 12 studenten. Een vaste tutor per semester coacht de studiegroepen, beoordeelt het professioneel gedrag van studenten en begeleidt studenten bij hun bachelorportfolio. In het portfolio, dat onderdeel uitmaakt van de onderwijslijn Professionele ontwikkeling, formuleren studenten eigen ontwikkeldoelen en reflecteren ze op hun groeiende competenties.

In het derde jaar is recentelijk en met succes een aangepaste vorm van *Team Based Learning* geïntroduceerd, waarin het in teamverband oplossen van casuïstiek en discussie met een medisch specialist centraal staat. Zowel studenten als betrokken artstutores zijn zeer te spreken over deze opzet, en zien een duidelijke meerwaarde voor de voorbereiding op het werken en leren in teamverband in de masteropleiding. Ook het panel is positief over de introductie van deze werkvorm en heeft met instemming vastgesteld dat de opleiding voornemens is *Team Based Learning* ook in de eerste twee studie jaren te introduceren.

In het nieuwe curriculum zijn keuzemogelijkheden voor studenten vergroot en is de aandacht voor academische vorming verstevigd. Ten eerste is er een Engelstalige facultaire minor aan het programma toegevoegd, waarmee studenten de mogelijkheid hebben hun opleiding te verdiepen of te verbreden in aansluiting op één van de onderzoekszwaartepunten van VUmc. De minor kan ook buiten de faculteit worden gevolgd, in binnen- en buitenland. Na de minor schrijven studenten hun bachelorthesis: een Engelstalige wetenschappelijke literatuurstudie over een onderwerp gerelateerd aan de gezondheidszorg in brede zin. Het panel is zeer te spreken over deze nieuwe elementen in het bachelorprogramma: het verstevigt niet alleen de wetenschappelijke oriëntatie maar vergroot ook de samenhang van het derde jaar. Het panel heeft bovendien vastgesteld dat dit zorgvuldig vormgegeven traject resulteert in mooie volwaardige eindproducten, passend bij een academische bacheloropleiding.

Met de nieuwe curricula beoogt VUmc verantwoordelijkheid van studenten voor het eigen leerproces te vergroten. Naar het panel begreep moeten zowel studenten als docenten wennen aan dit concept; het vergt een andere wijze van studenten én doceren. Het opleidingsmanagement kiest bewust voor een geleidelijke aanpak. Hoewel het panel heeft vastgesteld dat er een aantal belangrijke eerste stappen zijn gezet, ziet het de ontwikkeling van het zelfsturend leren op dit moment nog onvoldoende terug in het programma.

Wat het panel betreft is de tijd rijp om de uitgangspunten met betrekking tot longitudinaal beoordelen en het toegroeien naar *self-directed learning* steviger door te voeren. De innovaties zijn vaak op kleine schaal en het bachelorprogramma is daardoor nog behoorlijk docentgecentreerd. Ook het lijnonderwijs behoeft naar het oordeel van het panel nadere uitwerking. De onderwerpen van de lijnen zijn succesvol geïntegreerd in de patiëntproblematiek. Om het lijnonderwijs echter in te zetten als instrument van longitudinale ontwikkeling is het wat het panel betreft essentieel dat studenten de lijnen herkennen in het curriculum en daar in hun portfolio op reflecteren.

Het mastercurriculum M15 is opgebouwd uit coschappen en twee longitudinale onderwijslijnen: professionele ontwikkeling en academische vorming. Het panel is positief over het disciplinegebonden klinische trainingsonderwijs waarmee studenten *just in time* worden voorbereid op de coschappen. Evenals in de bacheloropleiding, is de wetenschappelijke vorming een sterk element in het mastercurriculum. Vooral de omschrijving van de wetenschapsstage en de bijbehorende wetenschapsreflectie oogst lof. Het derde masterjaar bestaat uit de semi-arts stage, keuzeonderwijs en de wetenschappelijke stage. Zowel coschappen, de wetenschappelijke stage als de semi-arts stage kunnen in het buitenland worden gevolgd.

Masterstudenten kunnen ervoor kiezen om de wetenschapsstage te volgen in het eerste masterjaar, dus voordat ze aan de coschappfase beginnen. Het panel vindt dit op zich niet bezwaarlijk, maar wijst wel op het feit dat studenten die aan het begin van hun masteropleiding de wetenschapsstage volgen, een andere ontwikkelingslijn doormaken dan studenten die het onderzoek na de klinische fase inplannen. Het vervroegen van de stage zou naar het oordeel van het panel consequenties moeten hebben voor de leerdoelen binnen de lijn academische vorming in het vervolg van de opleiding, bijvoorbeeld van het niveau van de *Critical Appraisal of a Topic* tijdens de coschappen. Het panel adviseert om voor beide routes de *constructive alignment* duidelijk te formuleren.

De opleiding heeft in het nieuwe curriculum gekozen voor een vaste volgorde van langere coschappen om de competentieontwikkeling en zelfstandigheid van studenten te stimuleren. Het panel ziet de voordelen van een vaste volgorde van langere coschappen en heeft vastgesteld dat dit ook door studenten zeer wordt gewaardeerd.

De onderwijslijn professionele ontwikkeling bestaat uit acht leerlijnen waarin specifieke competenties zijn uitgelicht. Studenten houden een portfolio bij, waarin ze leerdoelen, leerervaringen en feedback uit zowel de coschappen als het Klinisch TrainingsOnderwijs (KTO) en de symposia verwerken en integreren. Daarnaast bestaat het portfolio uit een individueel ontwikkelingsplan dat de student éénmaal per jaar bespreekt met zijn of haar tutor. Nieuw in de onderwijslijn professionele

ontwikkeling zijn de halfjaarlijkse symposia, waarvan de onderwerpen gekoppeld zijn aan actualiteiten of aan onderzoekszwaartepunten van VUmc.

De opleiding heeft naar het oordeel van het panel goede stappen gezet in de borging van de professionele ontwikkeling van studenten. Ze is positief over het portfolio, waarin de reflecties van de studenten duidelijk gekoppeld zijn aan de competenties en waarin studenten eigen leerdoelen formuleren. Het panel heeft vastgesteld dat voor diverse coschappen een thema van professionele ontwikkeling gekoppeld is dat extra belicht wordt in het KTO. Het panel is wel van mening dat de vrij traditionele indeling van het tweede masterjaar zich niet goed verhoudt tot de beoogde continuïteit en longitudinale groei. Hetzelfde geldt voor het aantal tutorgesprekken: één gesprek per jaar biedt te weinig zicht op de groei van de studenten en maakt het sturen op gewenste toenemende complexiteit lastig. Het panel adviseert de opleiding om te voorzien in minimaal twee gesprekken per jaar en om het aantal intervisiebijeenkomsten te verhogen. Ook het in te voeren digitale portfolio biedt mogelijkheden ter versteviging van het longitudinaal begeleiden. Door naast de competenties ook de leerlijnen zichtbaar te maken in de portfolio's, kunnen de huidige onderwijsmomenten zich doorontwikkelen tot echte leerlijnen.

Het panel heeft veel waardering voor de wijze waarop wordt nagedacht over culturele competenties en de manier waarop dit vorm heeft gekregen in het onderwijs in beide opleidingen. Het heeft vastgesteld dat naar tevredenheid van de studenten, beide programma's ruime mogelijkheden bieden om naar het buitenland te gaan. Het panel is voorts onder de indruk van de zorgvuldige procedures en de mooie procesbeschrijvingen die het onderwijs ondersteunen. De kwaliteitszorg is degelijk en zorgvuldig, de opleidingen stellen heldere doelen, hebben zicht op de resultaten en sturen adequaat bij waar nodig. Het panel heeft vastgesteld dat de opleidingen consciëntieus monitoren of alle eindtermen in voldoende mate aan bod komen in de onderwijsprogramma's. Studenten en docenten hebben de beschikking over voldoende faciliteiten die het kleinschalig onderwijs en het zelfstandig studenten ondersteunen. Het panel heeft met instemming kennis genomen van de initiatieven rond digitalisering van de leeromgeving. Het *Mobile Learning Initiative* team, bestaande uit zeven studenten onder begeleiding van een stafid, heeft de afgelopen jaren voor 30 cursussen 150 iBooks ontwikkeld die gratis ter beschikking worden gesteld aan studenten. Met dit project heeft VUmc de SURF Innovation Challenge gewonnen.

De opleidingen worden verzorgd door betrokken docenten, die veelvuldig met elkaar in gesprek zijn over het onderwijs. Het professionaliseringsaanbod is goed, al ziet het panel mogelijkheden dit nog scherper af te stemmen op de eigen doelstellingen in het onderwijs, bijvoorbeeld ten aanzien van het sturen op toenemende zelfstandigheid. Beide programma's profiteren ten slotte van onderzoek naar onderwijs dat in VUmc wordt uitgevoerd.

Standaard 3: Toetsing

Beide opleidingen hebben een toetsplan opgesteld met goed uitgewerkte en theoretisch onderbouwde kaders voor betrouwbaar toetsen. Het panel heeft vastgesteld dat de keuze van de toetsvormen bij de diverse leerdoelen deugdelijk wordt onderbouwd. In een handboek toetsing wordt bovendien de hele toetscyclus zorgvuldig beschreven en inzichtelijk gemaakt voor zowel docenten, examinatoren, studenten, toetsbeheerders- en deskundigen.

De examencommissie beoordeelt toetsverslagen op cursus- en stageniveau. Naast de reguliere evaluaties, en driejaarlijkse steekproeven van de eindwerken, verricht de examencommissie ook ad-hoc onderzoeken, bijvoorbeeld naar de kwaliteit van de feedback tijdens de coschappen. Het panel heeft vastgesteld dat de opleidingen op systematische en grondige wijze de kwaliteit van de toetsing evalueren en dat de uitkomsten zorgvuldig worden gedocumenteerd. Deze werkwijze heeft geleid tot verbeterde procedures in het toetsen en beoordelen.

In de bacheloropleiding wordt gebruik gemaakt van degelijke toetsen die goed zijn afgestemd op de leerdoelen. Het panel heeft waardering voor de invoering van het digitale bachelorportfolio, en het uitgangspunt dat studenten steeds meer verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen leren. In de

huidige opzet biedt het portfolio echter naar het oordeel van het panel geen duidelijk zicht op de groei van de professionele ontwikkeling van de student. Het panel stimuleert de opleiding verder na te denken over de mogelijkheden van het portfolio als leer- en toetsinstrument, in het bijzonder voor de versterking van het longitudinale en zelfsturende leren van studenten.

Over de bachelorthesis is het panel tot slot zeer te spreken. Er is sprake van een goed afgebakende en gestructureerde opdracht waarbij tegelijkertijd initiatief van studenten wordt verwacht. Met deze eindopdracht heeft de opleiding de gewenste wetenschappelijke profilering een belangrijke impuls gegeven. Het onderwijsmateriaal is zorgvuldig vormgegeven, en bevat heel gedegen instructies over de verwachte inhoud, de begeleiding van de student en belangrijke punten bij het beoordelingsproces. Het vierogenprincipe wordt op de juiste wijze toegepast en de beoordeling vindt plaats op een voor studenten inzichtelijke wijze.

Met het vernieuwde toetsprogramma in de masteropleiding wil VUmc recht doen aan haar onderwijsvisie waarin groei naar zelfstandigheid een belangrijke plaats inneemt. Ten opzichte van het vorige curriculum is het aantal formatieve toetsen uitgebreid, bij de korte praktijkbeoordelingen is de becijfering losgelaten en is de nadruk komen te liggen op narratieve feedback. Tot slot zijn met het oog op de longitudinale toetsing van professionele ontwikkeling tutorgesprekken geïntroduceerd.

Het panel is positief over deze ontwikkelingen. Over de kwaliteit van de toetsen is het panel te spreken. Entree- en stationstoetsen in het KTO geven de student goed zicht op hun kennis- en vaardighedeniveau. De competentiegerichte insteek van het curriculum is goed zichtbaar in de portfolio's. Het panel adviseert de opleiding – met het oog op de achtste competentie 'reflector' en de gewenste *constructive alignment* – om studenten ook feedback te geven op de kwaliteit van hun reflectie. Het panel ziet daarnaast mogelijkheden om de gewenste groei in zelfstandigheid van de student meer te stimuleren door het reflectieproces minder te structureren naarmate de opleiding vordert. Ter versteviging van de longitudinale beoordeling van de professionele ontwikkeling, adviseert het panel om de leerlijnen een prominentere plaats te geven in het portfolio, en het aantal tutorgesprekken uit te breiden naar minimaal twee per jaar.

Het panel vindt de gebruikte beoordelingsformulieren voor de klinische fase goed opgezet met relevante rubrieken. De beoordelingscriteria zijn bovendien afgestemd op het profiel van de opleiding: diversiteit en interculturele competenties zijn een parameter in de portfolio's. Over de feedbackboekjes die studenten tot hun beschikking hebben om feedback te verzamelen tijdens het coschap, is het panel te spreken. Ook studenten vinden de boekjes bijdragen aan de betrouwbaarheid van de beoordeling in de coschappen. Het panel heeft vastgesteld dat de boekjes heldere eisen bevatten waaraan studenten in het KTO en het coschap dienen te voldoen. Het gebruik ervan resulteert in betere (narratieve) feedback. Toch blijft de begeleiding tijdens de coschappen kwetsbaar; uit een evaluatie van dossiers behorende bij de semi-artsstages, heeft het panel vastgesteld dat er grote verschillen zijn in de hoeveelheid feedbackmomenten en in de kwaliteit van de gegeven feedback. Het periodiek onderzoek van de examencommissie naar de beoordelingen in de klinische fase, geeft het panel vertrouwen dat dit aanhoudende aandacht heeft.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

Het panel heeft vastgesteld dat het zorgvuldig vormgegeven onderwijs in academische vorming in de bacheloropleiding leidt tot kwalitatief goede eindproducten. De door het panel bestudeerde bachelortheses zijn opgezet volgens de regels der kunst en inhoudelijk van een passend wetenschappelijk niveau. De beoordelingen van de bestudeerde bachelortheses vond het panel goed navolgbaar, en consistent met de gegeven feedback.

Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel verslagen van de wetenschappelijke stage en beoordelingen van de semi-artsstage inclusief het individueel ontwikkelplan. Tijdens het bezoek had het panel daarnaast inzage in masterportfolio's met daarin onder meer reflectieverslagen. De wetenschapsverslagen laten het niveau zien dat verwacht mag worden van een masteropleiding Geneeskunde. Het panel las een aantal heel fraaie verslagen, die getuigen van een goede



wetenschappelijke vorming van studenten. Het panel is positief over het format van de beoordeling van de semi-arts-stage, bestaande uit een tussen- en eindbeoordeling over professioneel gedrag, een reflectie op het functioneren op de afdeling op basis van de Can-MEDS competenties, een begin en een eind IOP en twee presentaties. Dit mooie pakket illustreert dat studenten de competenties uit het raamplan realiseren.

Het panel heeft uit alumni-enquêtes en het gesprek met afgestudeerden ten slotte vastgesteld dat studenten zich goed voorbereid voelen op hun vervolgopleiding. Zij herkennen zichzelf in de dokter die VUmc voor ogen heeft: een competente arts met een open blik naar de samenleving.

Het panel beoordeelt de Standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

Bacheloropleiding Geneeskunde

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	goed
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoende
Standaard 3: Toetsing	goed
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	goed
Algemeen eindoordeel	goed

Masteropleiding Geneeskunde

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	goed
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoende
Standaard 3: Toetsing	goed
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	goed
Algemeen eindoordeel	goed

De voorzitter en de secretaris van het panel verklaren hierbij dat alle panelleden kennis hebben genomen van dit rapport en instemmen met de hierin vastgestelde oordelen. Zij verklaren ook dat de beoordeling in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Datum: 17 oktober 2017

Prof. dr. F.C. (Ferry) Breedveld

Drs. M. (Trees) Graas

BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING

Omdat de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Vrije Universiteit Amsterdam (hierna: VU) in samenhang zijn ontworpen en naadloos op elkaar aansluiten, is ervoor gekozen om beide opleidingen in één rapport te bespreken. De bevindingen en overwegingen van het panel gelden, tenzij anders aangegeven, voor zowel de bachelor- als de masteropleiding.

Het herziene bachelorcurriculum VUmc-compas 2015 (hierna: B15) is in studiejaar 2015-2016 tegelijkertijd voor jaar 1 en 2 ingevoerd. In studiejaar 2016-2017 volgde het derde bachelorjaar. De masteropleiding VUmc-compas 2015 (hierna: M15) bouwt voort op VUmc-compas 2008 en is in het studiejaar 2015-2016 van start gegaan met het eerste en derde jaar. Het vernieuwde tweede masterjaar is gestart in 2016-2017. Op het moment van de visitatie hadden de eerste cohorten bachelor- en masterstudenten de beide herziene curricula grotendeels doorlopen.

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.

Toelichting:

De beoogde eindkwalificaties passen wat betreft niveau en oriëntatie (bachelor of master; hbo of wo) binnen het Nederlandse kwalificatieraamwerk. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde eindkwalificaties tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

Bevindingen

Eindkwalificaties

De Nederlandse Geneeskundeopleidingen beschikken over gezamenlijke landelijke eindkwalificaties voor de opleiding tot arts. Deze zijn vastgelegd in het *Raamplan Artsopleiding 2009* (hierna: 'raamplan'). Het periodiek bijgestelde raamplan maakt een onderscheid tussen de eindkwalificaties voor de bacheloropleiding en de eindkwalificaties voor de masteropleiding. De eindkwalificaties van de bacheloropleiding worden in het raamplan beschreven in termen van kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Samen vormen zij het fundament waarop de masteropleiding voortbouwt. Voor de masterafgestudeerde, dat wil zeggen de beginnende arts, omschrijft het raamplan zowel een profiel als een set van eindkwalificaties die deze zich aan het einde van de opleiding moet hebben eigengemaakt. Het profiel omvat zeven 'rollen': *Medisch Deskundige, Communicator, Samenwerker, Organisator, Gezondheidsbevorderaar, Academicus* en *Beroepsbeoefenaar*. De eindkwalificaties zijn omschreven als competenties en worden onder deze zeven rollen gerangschikt. Per competentie specificiert het raamplan ook het beoogde niveau, de mate van zelfstandigheid waarmee een beginnend arts de professionele activiteit kan uitvoeren. Centraal in het profiel van de arts staat diens rol als *Medisch Deskundige*. Het raamplan specificiert een lijst van vraagstukken rondom gezondheid en ziekte waarmee de beginnende arts in ieder geval vertrouwd moet zijn.

Van een internationaal wettelijk kader voor geneeskunde-opleidingen is voorsnog geen sprake. Wel zijn de rollen in het profiel van de juist afgestudeerde arts in het raamplan ontleend aan het gezaghebbende CanMEDS-2005-model uit Canada, dat ook in de medische vervolgoopleidingen wordt gebruikt. De opstellers van het raamplan hebben bovendien gezorgd voor afstemming met nationale en Europese wetgeving en met de relevante (inter)nationale ontwikkelingen in de gezondheidszorg



en het medisch onderwijs. De in het raamplan omschreven eindkwalificaties sluiten aan bij de Dublin-Descriptor, de Europese Richtlijn 2005/36 EG betreffende erkenning beroepskwalificaties en de Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG). Delen van het raamplan zijn in het Besluit opleidingseisen arts (2011, zie bijlage 2) overgenomen en hebben daarmee een wettelijke status gekregen. Op masterniveau is het besluit opleidingseisen arts voor alle Nederlandse opleidingen de minimaal te realiseren set eindkwalificaties. Opleidingen kunnen binnen de eindkwalificaties van hun opleiding een eigen profiel formuleren. Voor de bacheloropleiding geldt dat de beoogde eindkwalificaties vooral in lijn moeten zijn met het beschreven profiel. De gedetailleerde beschrijving van bacheloreindkwalificaties uit het raamplan wordt beschouwd als een richtsnoer en niet als checklist.

De eindkwalificaties in het raamplan gelden onverkort voor de bachelor- en masteropleiding geneeskunde van VUmc. Het panel stelt hiermee vast dat de eindkwalificaties van beide opleidingen aansluiten bij de actuele eisen die vanuit internationaal perspectief aan medisch wetenschappelijke opleidingen worden gesteld. De Ze heeft waardering voor de keuze van VUmc om een achtste rol aan de CanMEDS-rollen toe te voegen: *reflector*. Hierbij sluit de opleiding aan bij de drie kernwaarden van de Vrije Universiteit: persoonlijk, open en verantwoordelijk. De rol van reflector is onderdeel van de zeven CanMEDS rollen, maar VUmc wil deze er specifiek uitlichten, omdat zij reflectie een belangrijk kenmerk vindt van de arts die zij wil opleiden. Met eindtermen die gericht zijn op persoonlijk leiderschap en interprofessioneel samenwerken, sluit ze aan bij ontwikkelingen in de zorg en de herziene CanMEDS (2015).

Het huidige curriculum – VUmc-compas 2015 – is in september 2015 van start gegaan. Het curriculum VUmc-compas staat voor *competent met compassie*. De kritische reflectie vermeldt dat het uitgangspunt bij het curriculumontwerp was dat een goede dokter beschikt over gedegen, wetenschappelijk onderbouwde kennis én over competenties die nodig zijn voor de toekomstige beroepspraktijk. Het panel stelt vast dat er inderdaad stevig wordt ingezet op de rol van Medisch Expert. Het begrip compassie kreeg naarmate het bezoek vorderde, steeds meer kleur en inhoud. Uit de gesprekken met studenten, alumni en docenten maakt het panel op dat er in de opleidingen veel aandacht is voor communicatie en compassievol omgaan met 'de ander'. De toekomstige beroepspraktijk wordt door VUmc naar het oordeel van het panel terecht gekoppeld aan diversiteit en omgaan met culturele verschillen. VUmc wil zelfverzekerde, reflectieve en competente dokters opleiden met een hart voor en een open blik naar de samenleving. Studenten en alumni typeren zichzelf als bescheiden, maar wel zelfbewust en stevig in de rol van medisch expert. Het panel ziet compassie tot slot ook terug in de liefde voor het vak, dat vooral in het gesprek met alumni duidelijk zichtbaar was.

De opleidingen willen tot slot aansluiten bij de ambitie van VUmc om zich te profileren als *centre of excellence* op het gebied van onderzoek. Dit vertaalt zich in een heldere wetenschappelijke profilering van de opleidingen, een uitgesproken biomedische component en aansluiting bij de onderzoeksomgeving van VUmc. Het panel vindt het mooi dat de opleidingen in de beschrijving van haar visie heel expliciet is over enerzijds de beroepscomponent en anderzijds de wetenschappelijke component. De opleidingen staan bovendien goed in verbinding met het onderzoek dat in VUmc wordt uitgevoerd.

Overwegingen

De Nederlandse geneeskunde-opleidingen beschikken met het raamplan 2009 over gezamenlijke eindkwalificaties. De opstellers van het raamplan hebben bij het formuleren van de eindkwalificaties rekening gehouden met de wettelijke kaders, en eveneens aansluiting gezocht bij de Europese de Europese Richtlijn 2005/36 EG. Het panel stelt vast dat de eindkwalificaties aansluiten bij de eisen die vanuit het internationaal (beroeps)perspectief aan een opleiding geneeskunde worden gesteld.

Het panel vindt de rol van reflector een waardevolle toevoeging aan de zeven CanMEDS-rollen, die eveneens mooi is ingebed in de VUbrede onderwijsvisie. Het panel heeft waardering voor het scherper benoemen van het belang van 'Persoonlijk Leiderschap' en de aansluiting bij het medisch onderzoek in VUmc. VUmc heeft een mooi onderscheidend profiel geformuleerd, waarin de competente, zelfbewuste arts met oog voor de ander centraal staat. Het panel heeft met tevredenheid vastgesteld dat dit breed gedragen wordt in de opleidingen.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'goed'.

Masteropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'goed'.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.

Toelichting:

De inhoud en vormgeving van het programma stellen de toegelaten studenten in staat de beoogde eindkwalificaties te bereiken. De kwaliteit van het personeel en van de opleidingsspecifieke voorzieningen is daarbij essentieel. Programma, personeel en voorzieningen vormen een voor studenten samenhangende onderwijsleeromgeving.

Bevindingen

Beide opleidingen willen in hun onderwijsprogramma nadrukkelijk aansluiten bij de kernwaarden van de VU: door de nadruk op professionele ontwikkeling (verantwoordelijk), persoonlijke begeleiding studenten (persoonlijk) en aandacht voor culturele competenties, internationalisering en diversiteit (open). Daarnaast kenmerkt het onderwijsprogramma zich door een stevige onderzoekscomponent, in lijn met de ambitie van VUmc om zich te profileren als centre of excellence op het gebied van onderzoek.

Bacheloropleiding

De bacheloropleiding stelt zich ten doel competentiegericht, taakgestuurd en contextgesitueerd onderwijs te verzorgen. In kleinschalige studiegroepen wordt vanaf het begin van de opleiding aandacht besteed aan de Can-MEDS competenties, aangevuld met de rol van reflector. Onder taakgerichtheid verstaat de opleiding sturing van het leergedrag door taken, met daarbij omschreven leerdoelen en toetsing ervan. Hier wordt invulling aan gegeven door opdrachten in de studiegroepen, maar ook door de opdracht aan studenten om eigen leerdoelen te formuleren in het portfolio, en de taken hier op af te stemmen. Contextgesitueerd opleiden ten slotte krijgt onder meer vorm in wekelijkse patiëntcolleges en de practica Medische consultvoering. In de practica nemen simulatiepatiënten of acteurs de rol van patiënt op zich zodat studenten in staat zijn te oefenen met klinisch redeneren en consultvoering.

De driejarige bacheloropleiding is opgebouwd uit cursussen, stages, een minor en een thesis. Naast de vierweekse multidisciplinair opgezette cursussen is longitudinaal onderwijs geprogrammeerd: de onderwijslijnen professionele ontwikkeling en medisch expert. In het derde jaar volgen studenten een Engelstalige facultaire minor van 24 EC. Na de minor schrijven studenten hun bachelorthesis. In het laatste semester staat klinische leerstof en klinisch redeneren centraal. Een overzicht van het programma is opgenomen in bijlage 3 bij dit rapport.

De studiegids noemt de cursussen Arts en patiënt (A&P) de ruggengraat van het bachelorcurriculum. Ieder semester wordt afgesloten met een A&P-cursus, waarin kennis, vaardigheden en attitudes uit de lijnen Medisch expert en Professionele ontwikkeling geïntegreerd aan bod komen. In de A&P-cursussen wordt aandacht besteed aan de patiënt als persoon en aan de arts-patiënt relatie, inclusief de maatschappelijke en wetenschappelijke context waarin het medisch handelen is gesitueerd.



In het eerste en tweede jaar werken studenten samen in kleinschalige studiegroepen van circa 12 studenten, met een vaste tutor per semester. De tutor coacht de studiegroepen, beoordeelt het professioneel gedrag van studenten en begeleidt studenten met hun bachelorportfolio. De beoordeling van het bachelorportfolio is onderdeel van de cursussen A&P, waarmee de opleiding de waarde van het reflecteren in de ontwikkeling tot arts wil onderstrepen. In het portfolio, dat onderdeel uitmaakt van de onderwijslijn Professionele ontwikkeling, formuleren studenten eigen ontwikkeldoelen en reflecteren ze op hun groeiende competenties. Met ingang van studiejaar 2016-2017 is een digitaal portfoliosysteem in gebruik genomen, met als doel tutores in staat te stellen studenten longitudinaal te monitoren en te coachen.

Het contextgesitueerde opleiden krijgt – naast wekelijkse patiëntcolleges en practica – ook vorm in de vierweekse *praktijkstage zorg*. Eerstejaars studenten lopen stage op een verpleegafdeling in een ziekenhuis of verpleeghuis. De kritische reflectie vermeldt dat 25 % van de studenten gebruik maakt van de mogelijkheid om deze stage in het buitenland te lopen. Studenten waarderen de praktijkstage zorg. Door de lengte van de stage worden zij naar eigen zeggen echt deel van het team, en hadden ze tijd om aan een aantal grotere praktijkopdrachten te werken. De kennismaking met het intensieve – en minder goedbetaalde – werk van bijvoorbeeld verpleegkundigen en ouderen-verzorgenden draagt wat de studenten betreft ook bij aan hun professionele houding; zoals een alumnus het in het gesprek met het panel verwoordde: 'het maakt je minder arrogant'. Tijdens het tweede jaar lopen studenten zes dagen stage in een huisartsenpraktijk.

Met het nieuwe curriculum VUmc-compas 2015 (hierna: B15) heeft de opleiding een aantal aandachtspunten uit de vorige visitatie en jaarlijkse NSE-enquête adequaat aangepakt. De aandacht voor academische vorming is verstevigd, met als meest in het oog springende wijziging de toevoeging van een bachelorthesis. Er is conform VU-breed beleid een minor aan het programma toegevoegd, waarmee de keuzemogelijkheden en ook mogelijkheden buiten de landsgrenzen voor studenten vergroot zijn. De opleiding heeft bij de ontwikkeling van de minor eveneens de wetenschappelijke vorming een impuls gegeven. Tot slot is tegemoetgekomen aan de signalen dat het programma wat schools was.

Het panel vindt het onderwijsprogramma van de bacheloropleiding goed opgebouwd. Het is een doordacht en degelijk curriculum, met een aantal nieuwe elementen. Er is de afgelopen jaren duidelijk geïnvesteerd in de samenhang van het onderwijsprogramma, met name in de integratie van lijnen in de cursussen. Het panel heeft een aantal onderwijsonderdelen in detail bestudeerd en stelt vast dat het onderwijs ook op cursusniveau zorgvuldig is vormgegeven. Voor de tweedejaars cursus Schade, Afweer en Herstel zijn concrete leerdoelen geformuleerd, met voor alle subonderdelen leerstof opgegeven in bladzijdes. De cursus is beschikbaar in fraai vormgegeven ebooks. Studenten maken patiëntgeoriënteerde studieopdrachten aan de hand van heldere instructies. De gezamenlijke bespreking in de kleinschalige studiegroepen vindt plaats onder begeleiding van een tutor. De competenties samenwerken en organiseren zijn zichtbaar geïntegreerd in de werkvormen.

Evenals het vorige visitatiepanel heeft het panel waardering voor het stevig verankerde farmacotherapie-onderwijs dat is ondergebracht in een heldere onderwijslijn. Uit de gesprekken met studenten en uit cursusevaluaties maakt het panel op dat studenten tevreden zijn over de farmacopractica, die aansluiten op de thematiek in de cursussen. Voor elke cursus is er een onderwerp vastgesteld waarop studenten op basis van literatuur en richtlijnen een voorstel schrijven voor standaard medicatie en mogelijke alternatieven. Studenten brachten tijdens het bezoek naar voren dat in de practica ook wordt stilgestaan bij de relativiteit van richtlijnen. Het zorgvuldig vormgegeven onderwijs wordt getoetst met parate-kennistoetsen, daarnaast worden in de cursusafhankelijke toetsen (CAT) ook standaard een aantal vragen over farmacotherapie opgenomen. Aan het einde van het jaar komt alles samen in de stationstoets (STAT).

De kritische reflectie vermeldt dat met ingang van dit studiejaar met veel succes een aangepaste vorm van *Team Based Learning* is geïntroduceerd. In deze onderwijsvorm staat het in teamverband oplossen van casuïstiek en discussie met een medisch specialist centraal. Zowel studenten als

betrokken artstutores zijn enthousiast over deze opzet, en zien een duidelijke meerwaarde voor de voorbereiding op het leren en werken in teamverband in de masteropleiding. Studenten brachten tijdens het bezoek naar voren dat het gestructureerd werken vanuit een casus en het klinisch redeneren heel leerzaam is. De studiegroepen bieden voldoende houvast en de arts-tutor begeleidt de discussie. Het panel is positief over de introductie van *Team Based Learning* in het laatste bachelorjaar en is verheugd te vernemen dat de opleiding voornemens is deze werkvorm ook in de eerste twee studiejaar te introduceren. Er is een werkgroep gestart met als opdracht het kleinschalig onderwijs in deze jaren opnieuw vorm te geven richting deze interactieve werkvorm. Tijdens het bezoek werd duidelijk dat ook studenten en coschapbegeleiders deel uitmaken van deze werkgroep.

Het panel heeft vastgesteld dat de bacheloropleiding, ondanks een aantal nieuwe elementen, nog steeds vrij traditioneel is opgebouwd, en vooral op kennis is gericht. De opzet van het curriculum is met name in de eerste twee jaren vooral docent gecentreerd en gericht op kennisoverdracht. Het panel ziet mogelijkheden om met de juiste opdrachten studenten meer te prikkelen om vanaf het eerste jaar op een andere manier met de stof om te gaan en hen uit te dagen kritische vragen te stellen. Zij stimuleert de bovengenoemde werkgroep om hierop stevig in te zetten en daarbij meer te experimenteren buiten de gebaande paden.

Academische vorming

In het nieuwe curriculum is het onderwijs in academische vorming verzaamd. Het panel heeft vastgesteld dat de opleiding veel aandacht heeft voor de wetenschappelijke vorming van haar studenten. Vanaf het eerste jaar is er aandacht voor wetenschappelijk onderzoek. In de cursus Medisch wetenschappelijk onderzoek (MWO) I maken studenten kennis met de belangrijkste (epidemiologische) onderzoeksvormen, leren studenten vraagstellingen formuleren, data analyseren, en resultaten interpreteren. Studenten oefenen het werken met een databestand en presenteren de resultaten van hun onderzoek op een mini-symposium. In de vervolgcursus MWO II wordt wetenschappelijk onderzoek in de volle breedte behandeld, met als belangrijkste pijlers epidemiologie, biostatistiek, kwalitatief onderzoek, fundamenteel onderzoek, ethiek en integriteit.

Het panel heeft in dit verband waardering voor de inrichting van de minor, waardoor studenten de mogelijkheid hebben om hun opleiding te verdiepen en/of te verbreden in aansluiting op één van de vijf onderzoekszwaartepunten van VUmc. De minor start met een algemene cursus Translational science in medicine, waarna studenten kiezen uit twaalf minormodules. Studenten waarderen dat de minor hen in staat stelt hun opleiding een eigen focus te geven. De minor biedt hen een kennismaking met het wetenschappelijk onderzoek en nodigt studenten uit alvast na te denken over hun thésisonderwerp. Docenten brachten naar voren dat een aantal studenten ervoor kiest hun thesis inhoudelijk te laten aansluiten op het genoten minoronderwijs.

Studenten kunnen ook een minor buiten de eigen opleiding volgen, bijvoorbeeld de selectieve minor op het gebied van bestuur en leiderschap, die samen met Nyenrode is ontwikkeld. Een steeds groter aantal studenten kiest ervoor om een minor in het buitenland te volgen. Het panel heeft uit de documenten en gesprekken tijdens het bezoek vastgesteld dat studenten met internationale ambities voldoende ondersteund worden door de opleiding.

Na de minor schrijven studenten een bachelorthesis: een wetenschappelijke literatuurstudie in academisch Engels over een onderwerp gerelateerd aan de gezondheidszorg in brede zin. Studenten kiezen zelf een onderwerp en zoeken zelfstandig een begeleider. Zij worden hierbij ondersteund door de minorcoördinatoren. Het panel vindt de bachelorthesis, ingebed in en als sluitstuk van de minor, een mooie ontwikkeling. Het verstevigt de wetenschappelijke oriëntatie van het programma, vergroot de samenhang in het derde jaar en geeft tot slot zicht op de academische vaardigheden van individuele bachelorstudenten. Het panel heeft bovendien gezien dat dit zorgvuldig vormgegeven traject leidt tot mooie eindproducten, die beschouwd kunnen worden als volwaardige scripties passend bij een academische bacheloropleiding.



Het panel heeft vastgesteld dat de opleidingen consciëntieus monitoren of alle eindtermen in voldoende mate aan bod komen in de onderwijsprogramma's. Tijdens het bezoek had het panel inzage in de digitale dekkingsmatrix, waarin inhoudelijke thema's gekoppeld aan het raamplan zijn gekoppeld aan de curriculumonderdelen. Voor de masteropleiding is per competentie weergegeven waar deze in een leerlijn, coschap, semi-artsstage en/of wetenschappelijke stage terugkomen. De vraagstukken van het raamplan 2009 komen overeen met de door het VUcompas gebruikte klinische condities. Per klinische conditie is in de matrix aangegeven waar het in het curriculum aan bod komt.

Visie op leren – didactische uitgangspunten

De leeromgeving van VUmc maakt competentiegericht, taakgestuurd en contextgesitueerd onderwijs mogelijk. Een nieuw element in het didactisch concept is het toegroeien naar *self-directed learning*. Met de nieuwe curricula beoogt VUmc verantwoordelijkheid van studenten voor het eigen leerproces te stimuleren. VUmc hecht waarde aan zelfontplooiing en eigen initiatief van studenten. Een ideale leeromgeving daagt studenten uit om te groeien in zelfstandigheid. Tijdens het bezoek heeft het panel veel aandacht besteed aan de wijze waarop de opleidingen deze doelstelling vertalen in het onderwijs en de toetsing. Het panel heeft vastgesteld dat de opleidingen zelfstandigheid willen stimuleren door studenten naarmate de opleiding vordert, steeds meer te laten leren aan de hand van leerdoelen in plaats van de te bestuderen stof. Waar voorheen voor met name de bachelor cursussen gedetailleerd werd beschreven welke studiestof de student zich eigen moest maken, vermeldt de kritische reflectie dat nu voor alle cursussen leerdoelen zijn geformuleerd.

Naar het panel begreep moeten zowel studenten als docenten wennen aan dit concept. Het vergt een andere wijze van studeren én doceren. Uit evaluaties blijkt dat studenten – zeker aan het begin van hun opleiding – liever precies horen welke bladzijdes zij dienen te bestuderen voor een tentamen. Docenten vonden de overgang van leerstof naar leerdoelen ook een enorme stap. Zij zijn nu met elkaar in discussie over hoe zij de zelfstandigheid van studenten verder kunnen stimuleren, en zien hierin een belangrijke rol weggelegd voor het portfolio.

Het opleidingsmanagement kiest er bewust voor om de overgang naar *self-directed learning* heel geleidelijk in het curriculum door te voeren. Studenten en docenten lichtten in het gesprek met het panel toe dat de leerdoelen in de cursussen in het eerste en tweede bachelorjaar, steeds breder geformuleerd zijn, zodat steeds meer van studenten wordt verwacht dat ze zelf de leerstof verzamelen. Daarnaast formuleren studenten een individueel ontwikkelingsplan met concrete leerdoelen in het portfolio, onderdeel van de onderwijslijn professionele ontwikkeling.

Hoewel het panel veel waardering heeft voor het uitgangspunt van *self-directed learning* en heeft vastgesteld dat er een aantal belangrijke eerste stappen heeft gezet, ziet het de ontwikkeling naar zelfsturend leren nog onvoldoende terug in het programma. Het panel mist een duidelijke strategie om *self-directed* dokters op te leiden en een stappenplan om dit concreet te implementeren in het curriculum. Uit de gesprekken kwam geen eenduidige visie naar voren over wat precies beoogd wordt en welke consequenties dit heeft voor de inrichting van de onderwijsleeromgeving. Ook in het cursusmateriaal ziet het panel dit nog niet goed uit de verf komen: voor de tweedejaars cursus Schade, afweer en herstel bijvoorbeeld, wordt voor alle behandelde subonderdelen leerstof opgegeven in bladzijdes. Het panel onderschrijft de waarde van het portfolio voor dit didactische uitgangspunt, maar stelt tegelijkertijd vast dat dit nog in de kinderschoenen staat. Het panel adviseert de opleiding dit nastrevenswaardige concept dieper te doordenken en een concrete strategie te formuleren. Om het hele team mee te krijgen, zou de opleiding steviger kunnen inzetten op *tailor-made* docentprofessionalisering.

VUmc benoemt in haar kritische reflectie dat het concept *constructive alignment* leidend was bij de curriculumherziening voor beide opleidingen. Met het ontwerp van het nieuwe curriculum is duidelijk aandacht besteed aan de aansluiting van leerlijnen gericht op medische en academische vaardigheden en professionele ontwikkeling op het thematisch onderwijs. Onlangs is voor beide opleidingen in kaart gebracht welke onderwijsonderdelen vallen binnen de acht leerlijnen van de onderwijslijn Professionele ontwikkeling. Aan de hand van themabijeenkomsten is een synopsis

geschreven. Uit het gesprek met het management heeft het panel opgemaakt dat de lijnen worden beschouwd als een ordenend principe. Iedere lijn heeft een eigen coördinator die de continuïteit bewaakt en verantwoordelijk is voor de integratie van de lijn in de cursussen. Voor beide opleidingen is een regievoerder verantwoordelijk voor de hele onderwijslijn Professionele ontwikkeling. Naar het panel begreep, is het doel van de opleidingen dat de leerlijnen dusdanig geïntegreerd zijn in de cursussen dat ze niet als zodanig herkend worden door studenten. De opleiding bracht naar voren dat zij verwacht dat studenten afhaken als de leerlijnen nadrukkelijk benoemd worden.

Het panel waardeert de inspanningen van de opleidingen om het lijnonderwijs te expliciteren. Toch wil het een aantal kritische kanttekening plaatsen. Naar het oordeel van het panel bestaat het lijnonderwijs nu meer uit 'waardevolle momenten', dan dat er sprake is van een integrale lijn waarin de groei van de student zichtbaar kan worden gemaakt (*constructive alignment*). De onderwerpen van de lijnen zijn succesvol geïntegreerd in de patiëntproblematiek. Om het lijnonderwijs echter in te zetten als instrument van longitudinale ontwikkeling is het wat het panel betreft essentieel dat studenten de lijnen herkennen in het curriculum en daar in hun portfolio op reflecteren. Het panel is ervan overtuigd dat er op deze wijze meer creatieve dubbelslagen mogelijk zijn in het onderwijs.

Diversiteit

In Amsterdam heeft ongeveer de helft van de bevolking een migratieachtergrond. Bij de studenten Geneeskunde aan VUmc is dat ongeveer dertig procent. De kritische reflectie licht toe dat deze omstandigheid een appel doet op de opleiding om diversiteit en interculturaliteit een expliciete plaats in het curriculum te geven. In het gesprek met het opleidingsmanagement werd naar voren gebracht dat een aantal jaren geleden een studie is verricht door onderzoekers aan VUmc, waaruit bleek dat het interculturalisatie-onderwijs door studenten geneeskunde met een migratieachtergrond als stigmatiserend werd ervaren. In het gesprek dat het panel met de alumni had, werd hier ook een aantal voorbeelden van gegeven. Naar aanleiding van het onderzoek en signalen vanuit de studenten hebben de opleidingen het onderwijs op dit punt grondig herzien, en hierbij de hulp ingeroepen van kunstenaars. In nauwe samenwerking met hen is er een leerlijn interculturalisatie en diversiteit ontwikkeld. Er zijn onder meer filmpjes gemaakt met als doel interculturele sensitiviteit te stimuleren, die worden gebruikt bij de practica in deze leerlijn.

Studenten uit beide opleidingen bevestigden in het gesprek met het panel dat zij voortdurend gewezen worden op hun eigen denkkaders en gestimuleerd worden om zaken vanuit verschillende perspectieven te benaderen. Tijdens het bezoek mocht het panel aanschuiven bij één van de practica en ervaren hoe het onderwijs in de praktijk vorm krijgt. In practica wordt naast bovengenoemde filmpjes gewerkt met concrete casuïstiek: voorbeelden uit de ziekenhuispraktijk, waarop vervolgens gezamenlijk gereflecteerd wordt. Het gaat hierbij niet alleen om culturele gewoontes maar ook om bijvoorbeeld verschillen in beloop van klachten. Bachelorstudenten brachten naar voren dat zij ook in de zorgstage in het eerste jaar, en de huisartsenstage in het tweede jaar, opdrachten maken rondom het thema diversiteit. Masterstudenten oefenen tijdens het voorbereidend coschap met het afnemen van een anamnese met behulp van een tolk. Ook in de reflectie op de wetenschappelijke stage wordt van studenten verwacht dat zij reflecteren op hun culturele competenties. Alumni lieten het panel weten dat ze vooral veel geleerd hebben van de samenwerking met studenten van verschillende culturele achtergronden in de kleinschalige studiegroepen.

Het panel heeft veel waardering voor de wijze waarop wordt nagedacht over culturele competenties en de manier waarop dit vorm heeft gekregen in het onderwijs. De opleiding heeft goede interventies gepleegd na duidelijke signalen dat het onderwijs verbeterd kon worden op dit vlak. Studenten participeren in de commissie DOCS (Diversiteit. Openheid. Cultuur. Studenten.) en dragen daarmee bij aan een leerklimaat waarin diversiteit als een meerwaarde voor de opleiding wordt gezien en daadwerkelijk wordt benut. In samenspraak met DOCS is bijvoorbeeld het introductieprogramma van startende geneeskunde studenten aangepast, zodat studenten vanaf het eerste begin in contact komen met 'de ander' en de veelzijdige wereld waarin zij zullen studeren en werken.



Masteropleiding

Het mastercurriculum M15 is opgebouwd uit coschappen en twee longitudinale onderwijslijnen: professionele ontwikkeling en academische vorming. In het eerste jaar starten studenten met het voorbereidende coschap van 6 weken. Hierin staat het aanleren van algemene patiëntgebonden vaardigheden centraal: anamnese, lichamelijk onderzoek, status schrijven, klinisch en farmacotherapeutisch redeneren, en voorbehouden handelingen. Na het voorbereidend coschap volgt het discipline gebonden klinisch trainingsonderwijs (KTO) waarin studenten theoretisch onderwijs volgen, gerichte vaardigheidstraining krijgen en waarin *bedside teaching* en onder supervisie leren op de werkvloer zijn opgenomen. Met deze onderwijsonderdelen zet de opleiding in op *just in time* voorbereiding op de coschappen.

Het panel is positief over de keuze van de opleiding voor het principe van *just in time* onderwijs. Het KTO biedt een goede voorbereiding op de coschappen, door studenten onder begeleiding te laten oefenen met het toepassen van kennis en inzicht onder gecontroleerde omstandigheden. Studentenevaluaties over deze onderwijsvormen zijn zeer positief, en ook tijdens het bezoek toonden studenten zich tevreden over de combinatie KTO en coschappen. Het panel heeft tijdens het bezoek het onderwijsmateriaal van het coschap interne geneeskunde in detail bestudeerd. De opbouw van het coschap en het KTO is duidelijk beschreven, met een rooster, concrete leerdoelen en een lijst met klinische condities die tijdens het coschap een rol spelen.

De opleiding kiest voor een vaste volgorde van de langere coschappen. Met deze keuze beoogt ze de competentieontwikkeling en zelfstandigheid van studenten te stimuleren. Continuïteit in de coschappen heeft er voor gezorgd dat studenten langer binnen een team werken en hierdoor in een vroeger stadium zelfstandig kunnen werken. De kritische reflectie vermeldt dat de coschappen zo zijn ingericht dat de complexiteit van de problematiek en de verantwoordelijkheden van de student toeneemt. Voor ieder coschap zijn duidelijke eindtermen en beoogde niveaus aangegeven. Eerst staan de intramurale coschappen op het programma, gevolgd door de extramurale coschappen, waarin een belangrijke plaats is voor ouderengeneeskunde. Het KTO dat hieraan voorafgaat is gericht op het omgaan met chronische patiënten. Hiermee legt de opleiding - beginnend met de zorgstage in het eerste bachelorjaar - een belangrijk accent in het curriculum: aandacht voor oudere en chronische patiënten.

Het panel ziet de voordelen van een vaste volgorde van langere coschappen en heeft vastgesteld dat dit ook door studenten positief wordt gewaardeerd. Het panel heeft vastgesteld dat in het nieuwe mastercurriculum een paar mooie aanzetten voor longitudinaal leren en toetsen zichtbaar zijn, maar dat met name het tweede jaar nog vrij traditioneel is ingericht. De indeling in kleine coschappen in dit tweede masterjaar wringt naar het oordeel van het panel met de gewenste continuïteit. Het sturen op de beoogde toenemende complexiteit in competentie-ontwikkeling wordt dan lastig. Het panel ziet mogelijkheden om het longitudinale aspect in deze fase van de opleiding te verstevigen en moedigt de opleiding aan deze mogelijkheden te verkennen. In de paragraaf over professionele ontwikkeling wordt dit nader toegelicht.

Het derde masterjaar – het profileringsjaar – bestaat uit de semi-artsstage (zestien weken); keuzeonderwijs (acht weken) en de wetenschappelijke stage (zestien weken). De student heeft de mogelijkheid door deze drie onderdelen de discipline van zijn voorkeur aan te geven. De kritische reflectie vermeldt dat bij de semi-artsstage 95 procent van de studenten een plek verwerft in de discipline van zijn eerste keuze. In deze stage leert en werkt de student zelfstandig onder supervisie van een stafid. Voor het verdelen van de stageplekken hanteert VUmc duidelijke richtlijnen: studenten mogen zes maanden voor de start van hun semi-artsstage de discipline van hun voorkeur doorgeven. Tijdens het bezoek vernam het panel dat het veel studenten lukt om voortijdig en buiten de officiële route al een plek te verwerven. Het panel beveelt de opleiding aan hier alert op te zijn, zodat alle studenten evenveel kans maken op de stageplaats van hun voorkeur.

Het keuzeonderwijs kan worden ingevuld met een verbredende of verdiepende stage of een theoretische cursus buiten het reguliere programma. Het keuzeonderwijs kan ook worden ingezet voor een verlenging van de semi-artsstage of de wetenschappelijke stage. In de wetenschappelijke

stage voert de student onderzoek uit binnen een van de onderzoeksinstituten van VUmc. Zowel de coschappen, de wetenschappelijke stage en de semi-artsstage kan in het buitenland worden gevolgd. Het panel maakt uit gesprekken met studenten en alumni op dat zij tevreden zijn over de mogelijkheden die hen worden geboden om een deel van hun studie in het buitenland te volgen. VUmc heeft voldoende contracten met buitenlandse zorginstellingen, en biedt studenten een voorbereidingscursus voor een coschap in niet-westerse landen.

Een aandachtspunt is wat het panel betreft de leerdoelen van het keuzeonderwijs. Studenten kunnen kiezen voor een verlengde wetenschappelijke stage of een verlengde semi-artsstage. De kritische reflectie vermeldt dat van deze stages extra diepgang in de verslagen wordt verwacht, maar dat wordt niet nader gespecificeerd. Ook de gesprekken tijdens het bezoek brachten geen opheldering op dit punt. Het panel beveelt aan om de leerdoelen van het keuzeonderwijs – met zes weken gaat het immers om tien procent van het studiejaar – nader te specificeren.

Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel aandacht besteed aan een pilot rond interprofessioneel samenwerken in OLVG-West. Op de kraamafdeling in dit ziekenhuis voert een team van studenten obstetrieverpleegkunde, derdejaarsstudenten verloskunde en coassistenten Verloskunde en Gynaecologie en Kindergeneeskunde de kraamzorg een week lang uit, onder begeleiding van professionals. In een andere pilot in VUmc leren studenten de zorgbehoefte van ouderen te inventariseren op de transmurale zorgbrug tussen een regionaal ziekenhuis en verpleeghuis. Studenten stellen samen met studenten uit andere disciplines een zorgplan op. Het panel heeft waardering voor deze pilots, maar wijst op de beperkte reikwijdte van deze opdrachten. Het ligt voor de hand om in de toekomst verder na te denken over manieren om interprofessioneel samenwerken een meer integraal onderdeel te laten worden van het coschap en van het curriculum in het algemeen. Het panel heeft in de sterkte-zwakke analyse in de kritische reflectie gelezen dat de opleiding voornemens is het interprofessioneel samenwerken te versterken in de opleiding. Echter, uit het gesprek met het opleidingsmanagement werd het niet duidelijk op welke schaal men dat voor ogen heeft. De opleiding bracht naar voren niet van plan te zijn eigen onderwijs te ontwikkelen. Het panel geeft de suggestie het interprofessioneel samenwerken integraal in te bedden in het programma, dus niet als aparte onderwijsonderdelen, maar als een natuurlijke invalshoek bij bepaalde problemen in de gezondheidszorg.

Professionele ontwikkeling

De onderwijslijn Professionele ontwikkeling bestaat uit acht leerlijnen waarin specifieke competenties zijn uitgelicht. Evenals in de bacheloropleiding heeft iedere leerlijn een eigen coördinator. Studenten houden een portfolio bij, waarin ze leerdoelen, leerervaringen en feedback uit zowel de coschappen als KTO en symposia verwerken en integreren. Bij de overgang van het klinisch trainingsonderwijs naar het coschap formuleert de student specifieke leerdoelen. Daarnaast bestaat het portfolio uit een individueel ontwikkelingsplan dat de student éénmaal per jaar bespreekt met zijn of haar tutor. De verzamelde feedback gebruiken studenten voor het op- danwel bijstellen van hun leerdoelen. Masterstudenten maken deel uit van een vaste intervisiegroep – die samenvalt met de KTO groep – en die gedurende de gehele masteropleiding zeven keer bijeenkomt. Onder leiding van een vaste begeleider reflecteren de studenten samen op specifieke, lastige beroepssituaties. Voor de onderwijslijn Professionele ontwikkeling zijn drie studiepunten gereserveerd voor de eerste twee masterjaren, en vier studiepunten voor het laatste masterjaar.

In het kader van de lijn professionele ontwikkeling nemen masterstudenten deel aan minstens twee symposia per studiejaar. Onderwerpen van de symposia komen voort uit de leerlijn Professionele ontwikkeling, en worden gekoppeld aan actualiteiten of aan onderzoekszwaartepunten van VUmc. Tijdens het 'pronkstukken'-symposium bijvoorbeeld, vertellen VUmc-onderzoekers over hun onderzoek. Tijdens het bezoek lichtte het opleidingsmanagement toe dat de vorm lijkt op nascholing, en dat de opleiding hiermee een brug slaat met de latere beroepspraktijk. De verplichte terugkomdagen – die studenten ervoeren als hinderlijke onderbreking van hun werk in de kliniek – zijn hiermee komen te vervallen. Het panel vindt de symposia een mooie aanvulling op het curriculum. Door het brede aanbod worden studenten in staat gesteld hun keuze af te stemmen op



hun eigen leerdoelen. Het panel heeft vastgesteld dat er voor de organisatoren heldere richtlijnen beschikbaar zijn met kaders voor de inhoud en opzet van de symposia. Er worden uiteenlopende werkvormen gehanteerd: naast lezingen en documentaires, ook quizen, workshops, forum of een moreel beraad. Het panel ziet mogelijkheden om een mooie educatieve dubbelslag te maken in het onderwijs en geeft de opleiding ter overweging de organisatie van de symposia aan de studenten te laten. Naar het oordeel van het panel zou dit mooi aansluiten bij het uitgangspunt van eigen verantwoordelijkheid van studenten en bovendien invulling geven aan de CANmeds 2015-rol *leider*.

Tijdens het bezoek heeft het panel veel aandacht geschonken aan de longitudinale opbouw van de lijn professionele ontwikkeling. De opleiding heeft naar het oordeel van het panel goede stappen gezet in de borging van de professionele ontwikkeling van studenten. Het panel is positief over het portfolio, waarin de reflecties van de studenten duidelijk gekoppeld zijn aan de competenties en waarin studenten eigen leerdoelen formuleren. Aan diverse coschappen is een thema van professionele ontwikkeling gekoppeld dat extra belicht wordt in het KTO. Zo is de leerlijn diversiteit gekoppeld aan onderwijs tijdens het KTO interne geneeskunde en komt bijvoorbeeld patiëntveiligheid terug in het KTO heilkunde.

Echter, het panel heeft ook een aantal belangrijke verbeterpunten gesignaleerd. Op de eerste plaats is het panel van mening dat vanuit onderwijskundig oogpunt, één tutorgesprek per jaar te gering is om de ontwikkeling die een student doormaakt te volgen en te sturen op de gewenste toenemende complexiteit in competenties. Ook studenten brachten naar voren een jaarlijks gesprek – hoewel zij dit ervaren als een waardevolle ‘pas op de plaats’ - te weinig is om een band op te bouwen met de tutor en dat die daardoor een beetje op afstand blijft. Tijdens de coschappen fungeren docenten in het leerhuis vaak als hun eerste aanspreekpunt. Naar aanleiding van studentenevaluaties is hierop geanticipeerd en is het kennismakingsgesprek met de tutor vervroegd naar het voorbereidend coschap aan het begin van de masteropleiding. Het panel adviseert de opleiding om daarnaast te voorzien in minimaal twee tutorgesprekken per jaar om voldoende zicht te krijgen op de groei van de studenten.

Ook het aantal intervisiebijeenkomsten (vijf in de eerste twee masterjaren) is wat het panel betreft aan de magere kant. Voor een kwalitatief goede intervisie is het een voorwaarde dat er sprake is van voldoende veiligheid in de groep. Op dit moment oefenen studenten naar het oordeel van het panel te weinig met deze methode om een kwalitatief goede bijeenkomst te garanderen.

Concluderend stelt het panel dat de tijd rijp is om de ambities die de opleiding heeft ten aanzien van longitudinaal leren steviger te vertalen in het onderwijs, in het bijzonder in het tweede masterjaar. Het panel geeft de opleiding ter overweging om studenten éénmaal per semester studiepunten toe te kennen en verwijst naar succesvolle ervaringen met deze wijze van beoordelen bij andere medische opleidingen in binnen- en buitenland. Ook het in te voeren digitale portfolio biedt mogelijkheden ter versteviging van de longitudinale begeleiding. Het panel heeft vastgesteld dat de reflecties in het portfolio duidelijk verbonden zijn aan de competenties. Door ook de leerlijnen zichtbaar te maken in de portfolio's, kunnen de huidige onderwijsmomenten professionele ontwikkeling doorontwikkelen tot echte leerlijnen. Het panel is van mening dat de lijnen duidelijker, minder vrijblijvend en meer structureel naar voren moeten komen. Leerlijnen die wel voor docenten maar niet voor studenten als zodanig herkenbaar zijn, passen wat het panel betreft ook niet bij een *self-directed* curriculum. Het panel vindt het tot slot – gezien de acht leerlijnen die voor professionele ontwikkeling geformuleerd zijn – passend om het aantal studiepunten voor dit onderdeel uit te breiden.

Academische vorming

De leerlijn academische vorming, die door de drie masterjaren loopt, bestaat uit het schrijven van essays, het uitwerken van meerdere Critical Appraisals of a Topic (CATs), het houden van referaten en de wetenschappelijke stage. Het panel heeft waardering voor de wijze waarop academische vorming geïntegreerd is in het mastercurriculum. Het is een sterk element van de opleiding. In het eerste jaar krijgen studenten de opdracht een systematisch, samenhangend en kritisch essay te

schrijven naar aanleiding van een kritische beoordeling van een *systematic review*, gerelateerd aan een concreet klinisch scenario en een klinische vraag die is voortgekomen uit de ervaringen in het coschap. In het tweede jaar dienen studenten een wetenschapsfilosofische reflectie te schrijven op basis van een casus uit de praktijk. In alle coschappen en in de semi-artsstage werkt de student een Critical Appraisal of a Topic (CAT) uit óf houdt hij of zij een referaat. Studenten lichtten tijdens het bezoek toe dat zij hierin wetenschappelijke literatuur analyseren die zij naar aanleiding van eigen patiëntcasussen hebben geraadpleegd. Vooral de referaten ervaren zij als heel waardevolle leermomenten.

Masterstudenten kunnen ervoor kiezen om de wetenschapsstage te volgen in het eerste masterjaar, dus voordat ze aan de coschapsfase beginnen. Tijdens het bezoek werd duidelijk dat een vrij groot deel van de studenten hiervoor kiest, en niet alleen om eventuele wachttijd voor de coschappen te verkorten. Het opleidingsmanagement bracht naar voren ook voordelen te zien aan een vroege wetenschapsstage. Studenten ontwikkelen in een vroeg stadium interesse in de wetenschap en houden dat vast gedurende de opleiding. Met de nieuwe minor in het derde bachelorjaar, die een belangrijke wetenschappelijke component heeft, verwacht de opleiding dat steeds meer studenten voor deze route kiezen. Uit onderzoek van de opleiding blijkt dat de verslagen die zijn geschreven in het eerste dan wel derde masterjaar niet in kwaliteit verschillen.

Het panel vindt het vervroegen van de wetenschapsstage op zich niet bezwaarlijk, maar wijst wel op het feit dat studenten die aan het begin van hun masteropleiding de wetenschapsstage volgen, een andere ontwikkelingslijn doormaken dan studenten die het onderzoek na de klinische fase inplannen. Het panel stimuleert een gedachtewisseling om de voordelen van een vervroegde wetenschapsstage te formuleren, en twee leerlijnen te expliciteren voor beide routes. De wetenschapsstage is ontworpen als het sluitstuk van de lijn wetenschap in de masteropleiding. Het vervroegen van de stage zou naar het oordeel van het panel consequenties moeten hebben voor de leerdoelen binnen de lijn academische vorming in het vervolg van de opleiding, bijvoorbeeld van het niveau van de CATs tijdens de coschappen. Het panel adviseert om voor beide routes de *constructive alignment* duidelijk te formuleren.

Uit het gesprek met de studenten zijn geen struikelvakken naar voren gekomen. Masterstudenten brengen per week gemiddeld 46 uur door in de coschappen. Uit evaluaties heeft de opleiding opgemaakt dat studenten veel leren, maar dat ze ook geregeld meer dan 46 uur per week werken. Het panel heeft vastgesteld dat de studielast zorgvuldig geëvalueerd wordt en dat de opleiding waar nodig maatregelen neemt.

Wachttijden worden structureel gemonitord en de masterintake is naar aanleiding van de vorige visitatie aangescherpt. Ook is de voorlichting over deze toelatingsprocedure verbeterd. De kritische reflectie vermeldt dat deze maatregelen tot een reductie van de wachttijd hebben geleid (geen wachttijden voor tachtig tot negentig procent van de studenten vanaf 2013). Het panel prijst de opleidingen voor dit mooie resultaat; met de geringe wachttijden steken de opleidingen binnen VUmc positief af tegen sommige andere Nederlandse geneeskunde-opleidingen.

Staf

De opleidingen hanteren als onvoorwaardelijke eis dat de docenten allen werkzaam zijn in het werkveld waar zij als arts of onderzoeker doceren. De programmaleider, semester- leerlijn- en cursuscoördinatoren, stagecoördinatoren, examiner Professionele ontwikkeling en tutores hebben een onderwijsbenoeming voor een bepaald aantal uren. Hun functies zijn duidelijk beschreven. Alle coördinatoren zijn ook hoofddocent binnen hun cursus of onderwijslijn.

Het onderwijs wordt gevoed met resultaten uit eigen onderzoek van onderwijs. De coördinator Professioneel gedrag bijvoorbeeld onderzoekt de factoren die het professionele gedrag van geneeskunde-studenten beïnvloeden. Het panel verwijst ook naar de eerder genoemde studie naar de studentervaringen met interculturalisatie-onderwijs, waar vele nieuwe initiatieven om culturele sensitiviteit te stimuleren uit zijn voortgevloeid. Samen met het UMC Utrecht begeleidt VUmc een



promotieonderzoek over interprofessionele educatie. Het panel moedigt de opleidingen om ook de resultaten van dít onderzoek te vertalen in de curricula.

De opleiding vraagt van docenten het bezit van een Basis Kwalificatie Onderwijs (BKO), danwel de bereidheid die te halen. De kritische reflectie vermeldt dat de meeste docenten op kernfuncties (bijvoorbeeld de semestercoördinatoren en de coördinator tutoraat) een Senior Kwalificatie Onderwijs hebben behaald. De meeste masterdocenten die coassistenten op de werkvloer begeleiden zijn medisch specialist, AIOS of wetenschappelijk onderzoeker. Het tutoraat, voorbereidend coschap en het klinisch trainingsonderwijs wordt eveneens verzorgd door medisch specialisten en arts-docenten. Voor de intervisiebijeenkomsten tijdens de coschaphase maakt de opleiding gebruik van professionele intervisiebegeleiders.

Het panel heeft na lezing van de kritische reflectie en de gesprekken tijdens het bezoek vastgesteld dat de laatste jaren is geïnvesteerd in een cultuur waarin onderwijs wordt gewaardeerd. Er is recentelijk een ontwikkeldocument geïntroduceerd, waarmee docenten beloond kunnen worden met een UHD-positie, en onderwijs speelt een steeds grotere rol bij hoogleraarbenoemingen. Toch lieten docenten tijdens het bezoek weten dat er nog steeds vooral wordt gekeken naar onderzoek als het om kwaliteit gaat. De waardering voor onderwijs verdient wat het panel betreft aanhoudende aandacht.

Het panel heeft vastgesteld dat VUmc een breed palet professionaliseringscursussen biedt, dat aansluit bij ontwikkelingen in het onderwijs. Zo hebben docenten specifieke trainingen gevolgd bij de introductie van de op leerdoelen gebaseerde toetsmatrijs, en zijn zowel bachelor- als mastertutoren specifiek getraind in het portfolio-leren van studenten. Masterdocenten kunnen trainingen volgen op het gebied van feedback geven in het coschap, en het verzorgen van onderwijs in het Klinisch Trainings Centrum. Naar het panel vernam, worden KTO- en coschapbegeleiders getraind in het voeren van leerdoelgesprekken en het geven van gerichte feedback. Bovendien wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van een e-learning module schriftelijk feedback geven.

De kritische reflectie vermeldt dat voor de masteropleiding vooral de *teach the teacher*-cursussen van belang zijn: scholing van medisch specialisten gericht op het onderwijs aan coassistenten. Het panel is positief over de professionaliseringsmogelijkheden, en ook de duidelijke handleidingen en richtlijnen die ter beschikking worden gesteld aan docenten oogsten lof. Het panel adviseert de opleiding het aanbod beter af te stemmen op de doelstelling met betrekking *self-directed learning*. Naar het panel begreep hebben sommige docenten moeite met de overgang naar een curriculum dat een steeds groter beroep doet op het zelfsturend vermogen en de eigen verantwoordelijkheid van studenten. Het panel verwacht dat zij gebaat zouden zijn bij een cursus die expliciet aandacht schenkt aan het vinden van de juiste balans tussen sturen en loslaten.

Alle stafleden overleggen regelmatig om de werkwijzen en diverse onderwijsonderdelen goed op elkaar af te stemmen. De cursus- en lijncoördinatoren komen regelmatig samen en presenteren elkaar hun cursus of leerlijn. Ook in de masteropleiding is er structureel overleg op diverse niveaus: de coschapcoördinatoren houden direct contact met de betreffende afdelingen, co- opleiders uit affiliatieziekenhuizen en VUmc spreken elkaar per discipline en voor docenten in de geaffilieerde ziekenhuizen en in de extramurale coschappen wordt vanuit VUmc per discipline affiliatiebijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten wordt onder meer het verloop van de coschappen besproken. De opleidingen worden ondersteund door eigen staf die eveneens regelmatig deelneemt aan medische onderwijscongressen, refereerbijeenkomsten en themalunches.

Opleidingsspecifieke voorzieningen en kwaliteitszorg

Het panel is onder de indruk van de zorgvuldige procedures en mooie procesbeschrijvingen die het onderwijs in beide opleidingen ondersteunen. De kwaliteitszorg is degelijk en zorgvuldig, de opleidingen stellen heldere doelen, hebben zicht op de resultaten, en sturen adequaat bij waar nodig. Ter illustratie noemt het panel de mastersymposia; deze onderwijsvorm wordt uitvoerig geëvalueerd, de uitkomsten worden zorgvuldig vastgelegd en er volgt een directe follow-up in de vorm van

aandachtspunten voor het komende studiejaar. De jaarverslagen van de beide opleidingen zijn eveneens goed op orde en zorgvuldig opgesteld, met overzichten van evaluatieresultaten waardoor heel duidelijk zichtbaar is waar het onderwijs aandacht behoeft.

Uit het gesprek met de opleidingscommissie heeft het panel opgemaakt dat zij anticipeert op het op hand zijnde instemmingsrecht door een aantal speerpunten voor het komende jaar te formuleren. Een belangrijk aandachtspunt voor de opleidingscommissie is de achterblijvende respons op digitale evaluaties. Het panel heeft met waardering vernomen dat de opleidingscommissie nauw betrokken is geweest bij de ontwikkeling van de nieuwe curricula.

Een belangrijk aandachtspunt dat uit de gesprekken met studenten naar voren kwam - onoverzichtelijke communicatie over het onderwijs door een veelheid aan informatieplatformen - bleek al onder de aandacht van zowel opleidingscommissie als onderwijsmanagement. Er wordt toegewerkt naar één digitaal portaal waar de relevante studie-informatie over het onderwijs helder en overzichtelijk gepresenteerd wordt.

De opleidingen hebben de beschikking goed geoutilleerde onderwijsruimten ten behoeve van het kleinschalig onderwijs en bieden ruim voldoende studieplekken. Het panel heeft met instemming vastgesteld dat VUmc heel actief is bij het inrichten van de digitale leeromgeving waarbij verschillende werkvormen zijn betrokken. Het *Mobile Learning Initiative* team, bestaande uit zeven studenten onder begeleiding van een stafid, heeft de afgelopen jaren voor 30 cursussen 150 *iBooks* ontwikkeld die gratis ter beschikking worden gesteld aan studenten. In de *iBooks* worden beelden gebruikt uit de eigen kliniek, en voor de coschappen zijn filmpjes beschikbaar van ingrepen die niet vaak voorkomen. Met dit project heeft VUmc de SURF Innovation Challenge gewonnen.

Overwegingen

Het panel vindt het inhoudelijke onderwijsprogramma van de bacheloropleiding duidelijk opgebouwd. Er is ruime aandacht voor biomedische kennis die nodig is voor het uitoefenen van het vak. Het onderwijs is – ook op cursusniveau – zorgvuldig vormgegeven en er is de afgelopen jaren zichtbaar geïnvesteerd in de samenhang van het curriculum. Vooral het farmacotherapie-onderwijs is ondergebracht in een heldere onderwijslijn die goed verankerd in de cursussen. Het panel is bovendien te spreken over de aandacht voor academische vorming in de gehele bacheloropleiding, en in het bijzonder over de introductie van een volwaardige individueel eindwerkstuk, de bachelorthesis.

De opzet van het onderwijsprogramma maakt competentiegericht, taakgestuurd en context-gesitueerd onderwijs mogelijk. Het panel is positief over de introductie van *Team Based Learning* in het derde bachelorjaar en moedigt de opleiding aan werk te maken van het invoeren van deze interactieve werkvorm in de rest van het programma. Wat het panel betreft is de tijd rijp om de uitgangspunten met betrekking tot longitudinaal beoordelen en het toegroeien *naar self-directed learning* steviger door te voeren. De innovaties zijn vaak op kleine schaal en het bachelorprogramma is daardoor nog behoorlijk docent gecentreerd. De opleiding heeft goede eerste stappen gezet, maar is naar het oordeel van het panel te voorzichtig in het doorvoeren van onderwijskundige vernieuwingen, ook als die zich in curricula van zusteropleidingen al bewezen hebben.

Het panel is positief over het *just in time*-onderwijs in een deel van de masteropleiding. Studenten worden goed voorbereid op de coschappen in het KTO. Het panel is bovendien te spreken over de keuze van de opleiding om een aantal langere coschappen in te richten en heeft vastgesteld dat deze vernieuwde opzet ook door studenten zeer wordt gewaardeerd. Het panel vindt wel dat het tweede masterjaar hierin achterblijft, de indeling in kleine coschappen verhoudt zich wat het panel betreft niet goed met de beoogde continuïteit en longitudinale groei. Hetzelfde geldt voor het aantal tutorgesprekken: één gesprek per jaar biedt te weinig zicht op de groei van de studenten en maakt het sturen op gewenste toenemende complexiteit lastig. Het panel adviseert de opleiding om te voorzien in minimaal twee gesprekken per jaar en om het aantal intervisiebijeenkomsten te verhogen.



Het panel vindt de wetenschappelijke vorming een sterk punt in de opleiding. Vooral de omschrijving van de wetenschapsstage en de bijbehorende wetenschapsreflectie oogt lof. Het panel stimuleert een gedachtewisseling om de voordelen van een vervroegde wetenschapsstage te formuleren, en twee leerlijnen te expliciteren voor beide routes. De opleiding heeft naar het oordeel van het panel goede stappen gezet in de borging van de professionele ontwikkeling van studenten. Het is positief over het portfolio, waarin de reflecties van de studenten duidelijk gekoppeld zijn aan de competenties en waarin studenten eigen leerdoelen formuleren. Evenals de bacheloropleiding merkt het panel wel op dat het masterprogramma nog vrij traditioneel is, dit geldt in het bijzonder voor het tweede jaar. Een opleidingsbrede visie voor beide programma's die breed wordt uitgevoerd zou, in deze stevige en zorgvuldig opererende organisatie, een succesnummer kunnen zijn.

Het panel heeft veel waardering voor de wijze waarop wordt nagedacht over culturele competenties en de manier waarop dit vorm heeft gekregen in het onderwijs in beide opleidingen. Het heeft vastgesteld dat zowel beide programma's ruime mogelijkheden bieden voor studenten om naar het buitenland te gaan. Het panel is voorts onder de indruk van de zorgvuldige kwaliteitszorg en de mooie procesbeschrijvingen die het onderwijs ondersteunen. Er wordt zorgvuldig geëvalueerd en adequaat bijgestuurd waar nodig. Het panel heeft vastgesteld dat de opleidingen consciëntieus monitoren of alle eindtermen in voldoende mate aan bod komen in de onderwijsprogramma's. Kortom, de opleidingen zijn *in control*. Studenten en docenten hebben de beschikking over voldoende faciliteiten die het kleinschalig onderwijs en het zelfstandig studeren ondersteunen. Het panel heeft met instemming kennis genomen van de initiatieven rond digitalisering van de leeromgeving.

De opleidingen worden verzorgd door betrokken docenten, die veelvuldig met elkaar in gesprek zijn over het onderwijs. Het professionaliseringsaanbod is goed, al ziet het panel mogelijkheden dit nog scherper af te stemmen op de eigen doelstellingen in het onderwijs, bijvoorbeeld ten aanzien van het sturen op toenemende zelfstandigheid. De beide programma's profiteren ten slotte van onderzoek naar onderwijs dat in VUmc wordt uitgevoerd.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoende'.

Masteropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoende'.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Toelichting:

De toetsen en de beoordeling zijn valide, betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk. De examencommissie van de opleiding borgt de kwaliteit van de tentaminering en examinering.

Bevindingen

Toetsbeleid

Beide opleidingen hebben een toetsplan opgesteld, waarin het toetsbeleid en het toetsprogramma staan beschreven. Het panel heeft de toetsplannen bestudeerd en vastgesteld dat deze goed uitgewerkte en theoretische onderbouwde voorstellen bevatten voor betrouwbaar toetsen. In de documenten wordt de keuze van de toetsvormen bij de diverse leerdoelen deugdelijk onderbouwd. Er wordt naar onderwijskundige literatuur verwezen en beargumenteerd welke keuzes er gemaakt zijn in het toetsbeleid. Het panel heeft veel waardering voor de zorgvuldig samengestelde toetsplannen voor beide opleidingen, die bovendien vergezeld gaan van een handboek toetsing. Hierin is de hele toetscyclus beschreven voor de docent, de examinerator, de student, toetsbeheerders en -deskundigen, en zijn de werkprocessen geëxpliciteerd. Voor de beoordeling van kennis, vaardigheden en competenties wordt gebruik gemaakt van een variatie aan toetsinstrumenten, die aansluiten bij de beoogde eindkwalificaties.

In jaarlijkse toetsverslagen worden per opleiding de toetsuitslagen beschreven en geanalyseerd, en problemen die zich hebben voorgedaan bij de toetsing vermeld. Het panel heeft tijdens het bezoek een aantal toetsverslagen ingezien. Het toetsverslag van de masteropleiding bevatte onder meer een onderzoek naar de effectiviteit van de feedbackboekjes. Uit een analyse van een steekproef van 30 boekjes bleek een grote verscheidenheid in kwantiteit. Er is – aan de hand van heldere criteria – ook gekeken naar de kwaliteit van de feedback. Tot slot is bekeken of er in het ene ziekenhuis systematisch hoger wordt gescoord dan in het andere. Concluderend stelt het panel dat er sprake is van een systematische en grondige kwaliteitscheck van de toetsing en dat de uitkomsten op bewonderenswaardige wijze worden gedocumenteerd.

Om de kwaliteit van de toetsen in de beide opleidingen te bewaken, beoordeelt de examencommissie de toetsverslagen van de examinatoren. De toetsen worden vooraf beoordeeld op betrouwbaarheid en validiteit door een toetsdeskundige. Eén keer in de drie jaar neemt de examencommissie een steekproef van zowel de verslagen van de wetenschappelijke stage als van de dossiers van de semi-arts stage. Het panel heeft vastgesteld dat deze kwaliteitscontrole tot verbeterde procedures in het toetsen en beoordelen heeft geleid. Zo wordt nu bij een groot verschil tussen eerste en tweede beoordelaar een derde beoordelaar ingeschakeld. Bij een grensgeval onvoldoende/voldoende geeft eveneens een derde beoordelaar de doorslag.

De examencommissie wordt naar het oordeel van het panel voldoende ambtelijk ondersteund. Onlangs is een juridisch adviseur tot het kernteam toegetreten, waar ook de examencommissie de vruchten van plukt. In het gesprek met het panel werd toegelicht dat de juridische ondersteuning ertoe geleid heeft dat regels en richtlijnen duidelijker zijn voor studenten, met een drastische afname van het aantal verzoeken aan examencommissie (van 300 naar gemiddeld 100) tot gevolg. Het panel heeft veel waardering voor de wijze waarop de examencommissie de toets- en beoordelingskwaliteit borgt. In het bijzonder noemt het de uitwisseling van wetenschapsverslagen met het ErasmusMC. VUmc en ErasmusMC lezen een steekproef van wetenschapsverslagen uit elkaars opleiding en beoordelen die aan de hand van de rubrics die ook bij de oorspronkelijke beoordeling zijn gebruikt. Uit deze exercitie worden conclusies getrokken over de wijze van beoordelen. Het onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van de feedback in de coschappen vindt het panel eveneens prijzenswaardig.

Bacheloropleiding

Om een beeld te krijgen van de kwaliteit van de toetsen zelf, heeft het panel toetsen bestudeerd van een aantal cursussen uit beide opleidingen. Het panel stelt vast dat er gebruik wordt gemaakt van goede, degelijke toetsen. De toetsvormen zijn goed afgestemd op de leerdoelen. Met name in het bachelorcurriculum wordt de kennis veelvuldig getoetst. Studenten gaven desgevraagd aan dit niet bezwaarlijk te vinden: de vele toetsmomenten werken juist stimulerend.

Tijdens het bezoek heeft het panel een demonstratie gehad van het recent ingevoerde digitale portfolio in de bacheloropleiding. In het digitale portfolio nemen studenten persoonlijke ontwikkelplannen op en verzamelen ze beoordelingen. Studenten brachten in het gesprek met het panel naar voren dat zij leren reflecteren op het eigen competenties en ontwikkelmogelijkheden en dat zij feedback ontvangen (tips en tops) op practica en posterpresentaties. De beoordeling op professioneel gedrag komt volgens de studenten met wie het panel sprak nog niet volledig uit de verf. Dit hangt deels samen met de kwaliteit van de toegewezen tutoren, aldus de studenten. Wel worden ze gestimuleerd om eigen leerdoelen te formuleren en daar een tijdspad aan te verbinden. Het panel vindt dat er goede eerste stappen zijn gezet in de ontwikkeling van het digitale portfolio maar constateert ook dat het nog in de kinderschoenen staat. Het stimuleert de opleiding verder na te denken over de mogelijkheden van het portfolio als leer- en toetsinstrument, in het bijzonder voor de versterking van het longitudinale en zelfsturende leren van studenten.

In het nieuwe bachelorcurriculum is een bachelorthesis toegevoegd aan het onderwijsprogramma. De bachelorthesis is een schriftelijke rapportage van een literatuurstudie in de Engelse taal. Studenten die kiezen voor de minormodule Medical research schrijven een verslag over het



onderzoek dat ze in deze module uitvoeren, gerelateerd aan een literatuurstudie dat het onderzoek in een internationale wetenschappelijke context plaatst. Studenten zoeken zelf een begeleider en schrijven een voorstel van 300-500 woorden met een probleemstelling, en een verantwoording van de gekozen opzet en methode. Het panel heeft vastgesteld dat er een duidelijke tijdlijn is voor studenten met ten minste drie bijeenkomsten met de scriptiebegeleider. Er worden facultatief studiegroepen schrijfvaardigheid aangeboden, voor extra begeleiding en structuur tijdens het schrijfproces. De beoordeling vindt plaats aan de hand van rubrics en het vierogen-principe wordt op de juiste wijze toegepast.

Het panel vindt het een goede keuze van de opleiding om een volwaardige individuele bachelorthesis op te nemen in het curriculum. Met deze eindopdracht heeft de opleiding de gewenste wetenschappelijke profilering een belangrijke impuls gegeven. Er is sprake van een duidelijk afgebakende en goed gestructureerde opdracht, waarbij tegelijkertijd initiatief bij de studenten ligt. Het onderwijsmateriaal bevat heel gedegen instructies over de verwachte inhoud, de begeleiding van de student en belangrijke punten bij het beoordelingsproces. De beoordelingsformulieren zijn inhoudelijk relevant en hebben een overzichtelijke layout. Naar het oordeel van het panel wordt studenten wordt passende begeleiding geboden, waar deels naar eigen behoefte gebruik van kan worden gemaakt.

Masteropleiding

Met het vernieuwde toetsprogramma in de masteropleiding wil VUmc recht doen aan haar onderwijsvisie waarin groei naar zelfstandigheid een belangrijke plaats inneemt. Ten opzichte van het vorige curriculum is het aantal formatieve toetsten uitgebreid, bij de korte praktijkbeoordelingen is de becijfering losgetalen en is de nadruk komen te liggen op narratieve feedback. Tot slot zijn met het oog op de longitudinale toetsing van professionele ontwikkeling tutorgesprekken geïntroduceerd.

Het voorbereidend coschap (VCP) – waarin het oefenen van basisvaardigheden en de transitie naar de praktijk centraal staat – wordt afgesloten met een stationstoets. De student wordt eveneens twee maal beoordeeld op professioneel gedrag tijdens het VCP-onderwijs. Het klinisch trainingsonderwijs (KTO) starten studenten met een entree-toets, die studenten zicht geeft op zijn kennis en klinisch redeneerniveau voor de aanvang van het coschap, en daarmee de mogelijkheid biedt om zijn persoonlijke leerdoelen hierop af te stemmen. De resultaten – onder, op of boven verwacht niveau – worden eveneens gedeeld met de coschapbegeleider.

Het panel heeft tijdens het bezoek bijzondere aandacht besteed aan de kwaliteit van de longitudinale beoordeling in de masteropleiding. Gedurende de opleiding houdt de student een portfolio bij, waarin hij persoonlijke leerdoelen formuleert en reflecteert op zijn eigen leerproces. Het panel heeft tijdens het bezoek een aantal goed gestructureerde portfolio's ingezien. De competentiegerichte insteek van het curriculum komt volgens het panel hierin goed uit de verf. De reflecties zijn gekoppeld aan de CANmeds-rollen, studenten zijn zich duidelijk bewust van deze rollen en reflecteren aan de hand hiervan op hun eigen vorderingen. Het panel is wel opgevallen dat studenten geen schriftelijke feedback ontvangen op de achtste competentie 'reflector'. Dit is met het oog op de gewenste *constructive alignment* een aandachtspunt.

Zoals beargumenteerd in standaard 2, adviseert het panel om de leerlijnen een meer prominente en expliciete plaats te geven in de portfolio, ter versteviging van de longitudinale beoordeling van de professionele ontwikkeling. Om goed zicht te krijgen op de longitudinale competentieontwikkeling van studenten zou de opleiding moeten voorzien in minimaal twee tutorgesprekken per jaar. Het panel vindt het in dit verband opmerkelijk dat er geen afstemming plaatsvindt tussen de mastertutoren en intervisiebegeleiders over de professionele ontwikkeling van studenten.

Door middel van diverse korte praktijkbeoordelingen (KPB's) tijdens het coschap wordt het functioneren van studenten in de klinische praktijk geïntegreerd getoetst. Het gaat hierbij om beoordelingen van klinische consulten, farmacotherapeutische consulten, referaten, patiënt-presentaties, *critical appraisal of a topic* (CATs) en klinische vaardigheden. Halverwege het coschap

ontvangt de student een formatieve tussenbeoordeling van de coschapbegeleider. Aan het einde van het coschap wordt een summatief eindoordeel gegeven, waarin ook het professioneel gedrag wordt meegenomen. In de semi-artsstage worden studenten beoordeeld aan de hand van de feedback op de verplichte beoordelingsmomenten en een aantal producten zoals uitgewerkte PICO-presentaties, referaat en klinische les en het individueel ontwikkelingsplan. Na zes weken vindt een formatieve tussenbeoordeling plaats en aan het eind een summatieve beoordeling. Tijdens dit afsluitend coschap moet de student laten zien dat hij de competenties geïntegreerd kan toepassen.

Het panel vindt dat de gebruikte beoordelingsformulieren goed zijn opgezet, met relevante rubrieken en veel ruimte voor narratieve feedback. De beoordelingscriteria zijn bovendien afgestemd op het profiel van de opleiding: diversiteit en interculturele competenties is een parameter in de portfolio's. In de bijgaande instructie die het panel heeft ingezien, wordt studenten expliciet gevraagd om te reflecteren op culturele competenties en cultureel inlevingsvermogen. Het profiel van de opleiding – VUmc wil een voorbeeld zijn voor oprechte interesse in de ander - is wat het panel betreft mooi vertaald in de toetsing. Het vraagt wel aandacht voor het beoordelen ervan: hoewel interculturele competenties expliciet deel uitmaken van de criteria – ziet het panel dit niet altijd terug in de reflectie van studenten of de terugkoppeling van de begeleiders.

Ook patiënten spelen een rol in de beoordeling: coassistenten vragen aan patiënten eveneens feedback. Het panel heeft veel sympathie voor deze keuze, al valt het op dat de patiëntenfeedback doorgaans uitsluitend uitermate positieve kwalificaties oplevert die weinig specifiek zijn. Het panel geeft de opleiding ter overweging om studenten concrete verbeter suggesties aan te laten vragen.

In het nieuwe curriculum zijn – na een succesvolle pilot – feedbackboekjes ingevoerd voor alle coschappen. De feedbackboekjes – die bij aanvang van het KTO worden aangereikt - stimuleren de studenten om hun leerdoelen duidelijker te formuleren en op het betreffende coschap af te stemmen en de begeleiders om daar feedback op te geven. Studenten vinden dat de boekjes bijdragen aan de betrouwbaarheid van de beoordeling in de coschappen. Het panel heeft vastgesteld dat de boekjes heldere eisen bevatten waaraan de student tijdens het KTO en het coschap dienen te voldoen. Het gebruik ervan resulteert in betere (narratieve) feedback. Toch blijft de begeleiding tijdens de coschappen kwetsbaar en hangt veel af van het eigen initiatief van studenten. Uit een evaluatie van dossiers behorende bij de semi-artsstages, heeft het panel vastgesteld dat er grote verschillen zijn in de hoeveelheid feedbackmomenten en in de kwaliteit van de gegeven feedback. In een paar gevallen kreeg de coassistent meer verbeterpunten teruggekoppeld in de (voldoende) eindbeoordeling dan in de tussentijdse beoordeling. Het periodiek onderzoek van de examencommissie naar de kwaliteit van de feedback geeft het panel vertrouwen dat dit aanhoudende aandacht heeft voor de kwaliteit van de praktijkbeoordelingen.

Aan het eind van de coschappen interne geneeskunde, heelkunde, neurologie, psychiatrie, verloskunde & gynaecologie en kindergeneeskunde wordt een mondelinge toets klinisch redeneren opgenomen. Het panel is positief over de deze toets, die voor 33% meetelt met het eindcijfer. Het panel is positief over de duidelijke docentinstructie voor het afnemen van een mondelinge toets. De coassistent neemt een aantal casus mee, die gebaseerd zijn op patiënten die hij tijdens het coschap heeft gezien. In lijn met het profiel van de opleiding, wordt hierbij de nadruk gelegd op chronische patiënten. Het panel heeft begrepen dat er standaard beeldopnames of geluidsoptnames gemaakt, zodat in geval van twijfel over de beoordeling, de band altijd kan worden teruggekeken of beluisterd. Naar het panel vernam worden de banden ook ingezet voor docentprofessionalisering.

Longitudinale kennistoetsing vindt plaats door middel van deelname aan de gezamenlijk door vijf universiteiten opgestelde interuniversitaire voortgangstoets (iVGT) waarmee kennisprogressie instellingsoverschrijdend getoetst wordt. Studenten maken vier toetsen per jaar van ieder tweehonderd vragen die volgens een vaste matrix verdeeld zijn over categorieën en vakgebieden ontleend aan het raamplan. Deelname aan de iVGT geeft de individuele student inzicht in zijn kennisontwikkeling en geeft de opleiding gelegenheid om de prestaties van studenten te



benchmarken tegen die van andere opleidingen en zo het functioneren van het curriculum te evalueren.

De wetenschappelijke stage ten slotte wordt getoetst met een onderzoeksverslag en een presentatie. Het onderzoeksverslag wordt door een tweede beoordelaar beoordeeld. Het panel vindt het mooi dat studenten ook reflecteren op hun wetenschapsstage in hun portfolio.

Professionele ontwikkeling

De examinerator professionele ontwikkeling velt – mede op basis van een advies van de tutor - een summatief eindoordeel op het portfolio (voldaan/niet voldaan). De kritische reflectie vermeldt dat de portfolio's worden beoordeeld op congruentie van feedback en leerdoelen, voldoende diepgang en volledigheid. Studenten voegden hier tijdens het bezoek aan toe dat leerdoelen concreet en specifiek geformuleerd moeten zijn. Bij het oordeel 'niet voldaan' volgt een herkansingsgesprek met de examinerator. Uit het gesprek met de examencommissie maakt het panel op dat er weinig onvoldoendes worden uitgedeeld. De examencommissie bracht naar voren dat professioneel gedrag ook in de bacheloropleiding tijdens practica wordt geëvalueerd, en dat studenten die moeite hebben met professioneel gedrag daarom vroeg in de studie worden gesignaleerd. Hoewel het panel deze redenatie kan volgen, wil het de opleiding toch adviseren om meer differentiatie in de beoordelingssystematiek in te brengen, en bijvoorbeeld een kwalificatie 'behoeft aandacht' toe te voegen. Het panel verwacht dat onvoldoendes voor professioneel gedrag meer uit de taboesfeer raken. Dit is bovendien in overeenstemming met de wijze van beoordelen in de bacheloropleiding, waar de tutor wel twijfel kan uitspreken over het professioneel gedrag van de student.

Hoewel het panel waardering heeft voor de zorgvuldige gestructureerde instructies bij onderwijsonderdelen in de masteropleiding, adviseert het de opleiding te waken voor te veel sturing van het reflectieproces. Studenten krijgen heel gedetailleerde instructies, inclusief punten waar de reflectie aan moet voldoen. Op deze wijze schuilt het gevaar dat er meer sprake is van vraag en antwoord dan van persoonlijke reflectie, met andere woorden, dat studenten meer reageren dan reflecteren. De reflectielijn in de masteropleiding verdient naar het oordeel van het panel een verbeterslag, waarbij wordt nagedacht over een opbouw van meer naar minder instructie voor de studenten. Hiermee zou de opleiding mooi aansluiten bij de eigen ambitie om in het toetsing recht te doen aan de groei in zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van de student richting de uiteindelijke beroepsbeoefening.

Overwegingen

In beide opleidingen is sprake van een systematische en grondige kwaliteitscheck van de toetsing. Het panel heeft veel waardering voor de zorgvuldig samengestelde toetsplannen en het goed onderbouwde beleid ten aanzien van toetsen en beoordelen. Alle toetsen worden achteraf op betrouwbaarheid en validiteit gecontroleerd door een toetsdeskundige. De examencommissie beoordeelt toetsverslagen op cursusniveau en stelt jaarlijks toetsverslagen samen. Naast de reguliere evaluaties, en driejaarlijkse steekproeven van de eindwerken, verricht de examencommissie ook ad-hoc onderzoeken, bijvoorbeeld naar de kwaliteit van feedback tijdens de coschappen. Het panel heeft vastgesteld dat deze werkwijze tot verbeterde procedures in het toetsen en beoordelen heeft geleid en dat de examencommissie op zorgvuldige wijze de kwaliteit van de toetsing borgt.

In de bacheloropleiding wordt gebruik gemaakt van degelijke toetsen die goed zijn afgestemd op de leerdoelen. Het panel heeft waardering voor de invoering van het bachelorportfolio, en het uitgangspunt dat studenten steeds meer verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen leren. In de huidige opzet echter, geeft het portfolio naar het oordeel van het panel geen duidelijk zicht op de groei in de professionele ontwikkeling. Het panel stimuleert de opleiding om de mogelijkheden van het portfolio als leer- en toetsinstrument nader te onderzoeken en meer te laten aansluiten bij de uitgangspunten van het onderwijs.

Over de bachelorthesis is het panel tot slot zeer te spreken. Er is sprake van een goed afgebakende en gestructureerde opdracht waarbij tegelijkertijd initiatief van studenten wordt verwacht. Het onderwijsmateriaal is zorgvuldig vormgegeven en de beoordeling vindt plaats op een voor studenten inzichtelijke wijze.

Ook over de toetsen in de masteropleiding is het panel positief. Entree- en stationstoetsen in het KTO geven de student goed zicht op hun kennis- en vaardighedeniveau. De competentiegerichte insteek van het curriculum is goed zichtbaar in de portfolio's. Het panel adviseert – met het oog op de achtste competentie 'reflector' - studenten ook feedback te geven op de kwaliteit van hun reflectie. Het panel ziet daarnaast mogelijkheden om de gewenste groei in zelfstandigheid van de student meer te stimuleren door het reflectieproces minder te structureren naarmate de opleiding vordert.

Over de feedbackboekjes die studenten tot hun beschikking hebben om feedback te verzamelen tijdens het coschap, is het panel te spreken. De boekjes bevatten heldere eisen waaraan studenten in het KTO en het coschap dienen te voldoen en resulteren in betere (narratieve) feedback. Het panel vindt de gebruikte beoordelingsformulieren voor de klinische fase goed opgezet en heeft met instemming vastgesteld dat de criteria zijn afgestemd op het profiel van de opleiding.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'goed'.

Masteropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'goed'.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

Toelichting:

Het gerealiseerde niveau blijkt uit de resultaten van tussentijdse en afsluitende toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

Bevindingen

Voorafgaand aan het visitatiebezoek bestudeerde het panel een selectie van recent voltooide eindwerken uit beide opleidingen die naar het oordeel van de opleidingen representatief zijn voor het gerealiseerde wetenschappelijke niveau.

Het panel is te spreken over de kwaliteit van de bestudeerde bachelortheses, die zijn opgezet volgens de regels der kunst en inhoudelijk van een passend wetenschappelijk niveau. Het panel is positief over de keuze van de opleiding studenten de thesis in het Engels te laten schrijven. De bachelorthesis is een volwaardige proeve van bekwaamheid die goed zich geeft op het individuele eindniveau van studenten. De bijbehorende beoordelingsformulieren bevatten zowel cijfermatige als narratieve informatie en zijn naar het oordeel van het panel relevant en representatief. De beoordeling via *rubrics* wordt ondersteund door een uitgebreide instructie. Het panel kon de wijze van beoordelen goed volgen, en deelde in bijna alle gevallen het eindoordeel van de begeleiders. Het heeft vastgesteld dat het vierogen-principe goed wordt toegepast, en dat er daadwerkelijk sprake is van een onafhankelijke tweede beoordeling.

Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel 15 verslagen van de wetenschappelijke stage en beoordelingen van de semi-arts-stage inclusief het Individueel OntwikkelingsPlan (IOP). Tijdens het bezoek had het panel daarnaast inzage in masterportfolio's met daarin onder meer reflectieverslagen.

Het panel vindt de kwaliteit van de wetenschapsverslagen op het niveau dat je van een masterstudent in de geneeskunde mag verwachten. Het panel heeft een aantal heel goede verslagen



gelezen, die qua opzet en inhoud het kaliber hadden van een voldragen wetenschappelijk artikel. De evaluaties van de begeleiders waren in de meeste gevallen gedegen en opgezet aan de hand van relevante parameters. Het panel kon zich vinden in de gegeven feedback en de uiteindelijke beoordelingen. Het panel waardeert de opzet van de wetenschapsstage, waarin studenten eerst een onderzoeksvoorstel schrijven, dat ook apart beoordeeld wordt. Het bijbehorende reflectieverslag sluit in beginsel mooi aan bij de achtste competentie 'reflector'. Het panel adviseert de opleiding wel om scherper toe te zien op de kwaliteit ervan. Een aantal verslagen dat het panel heeft ingezien gaf een goed beeld van de persoonlijke ervaringen van de student, gespiegeld aan de CANmed-competenties. Het panel las echter ook een aantal verslagen die wat vlak waren en waar studenten in algemeenheden bleven steken.

Het panel is positief over het format van de beoordeling van de semi-arts-stage, bestaande uit een tussen- en eindbeoordeling over professioneel gedrag, een reflectie op het functioneren op de afdeling op basis van de CAN-med competenties, een begin en een eind IOP en twee presentaties. Dit mooie pakket illustreert dat studenten de competenties uit het raamplan realiseren. Het panel heeft vastgesteld dat de tussen- en eindbeoordelingen zowel gestructureerde cijfermatige als narratieve elementen bevatten, en dat studenten in de meeste gevallen voldoende feedback ontvangen. De kwaliteit van de schriftelijke feedback was wisselend. In een aantal gevallen was de beoordeling niet volledig of erg oppervlakkig en sommige stagebeoordelingen vermeldden meer verbeterpunten bij de summatieve eindbeoordeling, dan bij de tussentijdse formatieve beoordeling. Het panel heeft vastgesteld dat dit onder de aandacht is van zowel examencommissie als opleidingsmanagement. Met ingang van vorig jaar kunnen studenten alleen met een volledig ingevuld dossier een eindgesprek inplannen. Ook stagebegeleiders zijn uitgebreid geïnformeerd over de uitgangspunten die VUmc hanteert bij de beoordeling en de eisen die aan de feedback worden gesteld.

Nagenoeg alle afgestudeerden van de bacheloropleiding stromen met succes door naar de masteropleiding Geneeskunde van VUmc. De masteropleiding bereidt studenten voor op een medische vervolgopleiding. De opleiding heeft in de werkveldcommissie en in de regionale Opleidingscommissie met diverse opleiders het niveau van de afgestudeerden besproken. De kritische reflectie vermeldt dat de opleiders het niveau van de afgestudeerden als hoog ervaren. Uit de VU-brede alumni-enquête en de wo-monitor blijkt dat afgestudeerden van de opleiding binnen half jaar een baan op niveau hebben gevonden en zich goed voorbereid voelen op hun verdere loopbaan. Alumni met wie het panel tijdens het bezoek sprak omschreven de VU-dokter als communicatief sterk, met een stevige basiskennis. Ook in de enquête wordt de aandacht voor communicatie genoemd als sterk punt van de opleiding. Naar eigen zeggen zijn VU-alumni sensitief voor culturele verschillen, en vertrouwd met diversiteit op de werkvloer. Met het oog op de beroepspraktijk hadden alumni wel graag meer aandacht gehad voor zorgberoepen buiten het ziekenhuis. Ook de financiële kant van de gezondheidszorg was wat onderbelicht. Het panel heeft vastgesteld dat in het nieuwe masterprogramma beide thema's behandeld worden in de symposia.

Overwegingen

Na bestudering van diverse eindwerken van beide opleidingen, heeft het panel vastgesteld dat studenten van VUmc de eindkwalificaties uit het raamplan realiseren.

Het zorgvuldig vormgegeven onderwijs in academische vorming in de bacheloropleiding leidt tot kwalitatief goede eindproducten. De beoordelingen van de bestudeerde bachelortheses vond het panel goed navolgbaar, en consistent met de gegeven feedback.

De wetenschapsverslagen laten het niveau zien dat verwacht mag worden van een masteropleiding Geneeskunde. Het panel las een aantal heel fraaie verslagen, die getuigen van een goede wetenschappelijke vorming van studenten. De beoordeling van de semi-arts-stage is gebaseerd op een mooi pakket producten. Het competentiegerichte opleiden komt naar het oordeel van het panel hierin goed uit de verf. Het panel heeft vastgesteld dat de kwaliteit van de beoordelingen in de kliniek de voortdurende aandacht heeft van de opleiding.

Het panel heeft uit alumni-enquêtes en het gesprek met afgestudeerden ten slotte vastgesteld dat studenten zich goed voorbereid voelen op hun vervolgopleiding. Zij herkennen zichzelf in de dokter die VUmc voor ogen heeft: een competente arts met een open blik naar de samenleving.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'goed'.

Masteropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'goed'.

ALGEMEEN EINDOORDEEL

VUmc wil zelfverzekerde, reflectieve en competente dokters opleiden met een hart voor en een open blik naar de samenleving. Het panel heeft vastgesteld dat dit mooie onderscheidende profiel is uitgewerkt in een degelijk onderwijsprogramma. De laatste jaren is zichtbaar geïnvesteerd in de samenhang in het curriculum, met name de integratie van onderwijslijnen in de cursussen. In beide opleidingen is de aandacht voor academische vorming en culturele competenties een sterk punt. Het panel is onder de indruk van de zorgvuldige procedures en de mooie procesbeschrijvingen die het onderwijs ondersteunen. Ook is het te spreken over de introductie van Team Based Learning in het derde bachelorjaar en de *just in time* voorbereiding van masterstudenten. Het mooi vormgegeven onderwijs in academische vorming leidt tot kwalitatief goede eindproducten. Er wordt zorgvuldig getoetst en het competentiegerichte opleiden komt goed uit de verf in de masterportfolio's. Hoewel het panel positief is over de inhoudelijke opbouw van het curriculum, vindt het de didactische vormgeving van beide programma's nog vrij traditioneel en docent gecentreerd. Wat het panel betreft is de tijd rijp om de uitgangspunten met betrekking tot longitudinaal beoordelen en het toegroeien naar *self-directed learning* steviger door te voeren. Een opleidingsbrede visie voor beide programma's die breed wordt uitgevoerd zou, in deze stevige en zorgvuldig opererende organisatie, een succesnummer kunnen zijn.

Conclusie

Het panel beoordeelt de *bacheloropleiding Geneeskunde* als 'goed'.

Het panel beoordeelt de *masteropleiding Geneeskunde* als 'goed'.





Bijlagen

BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN

Ferry Breedveld is emeritus hoogleraar in de inwendige geneeskunde in het bijzonder de reumatologie aan de Universiteit Leiden. Van 1989 tot 2006 was hij hoofd van de afdeling reumatologie van het Leids Universitair Medisch centrum (LUMC), van 1999 tot 2006 tevens hoofd van de divisie Inwendige Geneeskunde. Van 2006 tot 2015 was hij bestuursvoorzitter van het LUMC. Van 2005 tot 2007 was Breedveld voorzitter van de Europese organisatie voor reumatologen. Hij is lid van de KNAW.

Janke Cohen-Schotanus studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen (1974). Haar promotieonderzoek (1994) ging over de effecten van curriculumveranderingen. Zij was hoofd van het Centrum Innovatie en Onderzoek Medisch Onderwijs van het UMCG te Groningen en sinds 2014 is zij emeritus hoogleraar onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen. Haar onderzoek richt(te) zich op effecten van curriculumveranderingen, de invloed van toetsing op studiegedrag, kwaliteit van toetsing en cesuurbepaling, selectie van (geneeskunde) studenten en het leren op de (klinische) werkplek. Ze is internationaal expert op het gebied van kwaliteitszorg, curriculumontwikkeling, toetsing en cesuurbepaling. Vanaf 1997 was zij, als onderwijsexpert lid c.q. voorzitter van diverse visitatiecommissies en accreditatiepanels in het gezondheidscluster. Cohen-Schotanus heeft vele opleidingen gevisiteerd zowel voor de VSNU, QANU, NQA, VLURH, Hobeon als NVAO.

Ton de Goeij is emeritus hoogleraar Curriculumontwikkeling aan de Faculty of Health Medicine & Life Sciences van de Universiteit Maastricht. Van medio 2011 tot december 2013 was hij opleidingsdirecteur Geneeskunde (bachelor, master, A-KO programma) aan de UM. Hij was grondlegger van de vierjarige onderzoeksmaster Arts-Klinisch Onderzoeker aan de UM en van 2007-2011 programmadirecteur van deze opleiding. Hij kreeg in 2008 de UM-onderwijsprijs en in 2011 de onderwijsprijs van de FHML. Van 1982 tot 2012 deed hij pathobiologisch-oncologisch onderzoek aan borstkanker en colorectaal kanker bij de vakgroep Pathologie. Daarnaast heeft hij uitvoerende, organisatorische en beleidsmatige functies vervuld in onderwijs aan studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen. Van 1995-1998 was hij voorzitter van de Opleidingscommissie Geneeskunde en van 1998 tot 2002 voorzitter van de Universiteitsraad gedurende twee benoemingstermijnen. Sinds 1991 is hij internationaal consultant voor curriculumontwikkeling. Hij was mede-initiatiefnemer van de NVMO werkgroep Wetenschappelijke Vorming in 2008. Sinds 2012 is hij lid van visitatiepanels voor NVAO accreditaties.

Martin den Heijer is internist-endocrinoloog en sectiehoofd Endocrinologie van VUmc. Hij is tevens voorzitter van het Kennis en Zorgcentrum voor genderdysforie. Sinds 2014 is hij lid van de opleidingscommissie van de geneeskunde opleiding binnen VUmc. Zijn onderzoeksfocus betreft epidemiologisch onderzoek naar lange-termijn effecten van hormonen en vitamines op osteoporose en andere veelvoorkomende ziekten.

Henriëtte van der Horst is hoogleraar huisartsgeneeskunde en hoofd van de afdeling Huisartsgeneeskunde & Ouderengeneeskunde (H&O) van VUmc. Daarnaast is zij divisievoorzitter van divisie VI van VUmc en werkt zij één dagdeel per week als huisarts. Als hoofd van de afdeling H&O is zij eindverantwoordelijk voor de opleiding tot huisarts en de opleiding tot specialist ouderengeneeskunde, voor het studentenonderwijs in beide disciplines, het academisch netwerk ouderengeneeskunde/het universitair netwerk ouderenzorg en het wetenschappelijk onderzoek van H&O. Zij is als divisievoorzitter lid van zowel de beleidsraad als kwaliteitsraad van VUmc. Van der Horst was van 2007-2010 voorzitter van de autorisatiecommissie van de NHG-standaarden. Zij is sinds 2014 voorzitter van het Interfacultair Overleg Huisartsgeneeskunde. Sinds 2013 is zij lid van de wetenschappelijke adviesraad van het College voor Zorgverzekeringen/ZIN en sinds 2014 voorzitter van commissie Farmacotherapeutisch Kompas. Henriëtte van der Horst is daarnaast o.a. lid van de ZonMw-commissie Topsubsidies en de ZonMw programmacommissie Goed Gebruik Geneesmiddelen.



Dirk Ruiter is emeritus hoogleraar pathologische anatomie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij was hoofd van de afdeling Pathologie van het Radboudumc, opleider voor het gelijknamige specialisme, en coördinator van het bachelor onderwijsblok Algemene Pathofysiologie. Van 2004 tot 2008 was hij decaan en vice-voorzitter van de Raad van Bestuur van het Radboudumc en als zodanig actief betrokken bij de oprichting van de Opleidings- en Onderwijsregio Oost Nederland. Na zijn decanaat was hij hoofd van de afdeling Anatomie en was hij betrokken bij onderzoek van onderwijs met nadruk op leren en geheugen, dit in nauwe samenwerking met het Donders Instituut van de Radboud Universiteit. Gedurende zijn gehele wetenschappelijke loopbaan kwamen mede onder zijn leiding veertig promoties tot stand. Ruiter was lid van verschillende locoregionale, nationale en internationale wetenschappelijke en bestuurlijke adviesraden en hij is momenteel extern lid van de Examencommissie Biomedische Wetenschappen aan het Radboudumc. De laatste jaren is hij adviseur t.b.v. het Museum voor Anatomie en Pathologie bij het Radboudumc en voorzitter van de stichting Vrienden van het Museum.

Job Metsemakers studeerde geneeskunde in Maastricht. Na het behalen van het basisartsdiploma volgde hij de toentertijd eenjarige opleiding tot huisarts. Hij ging als huisarts aan de slag in een klein dorp (3000 inwoners) vlakbij Maastricht. Hij praktiseerde daar samen met twee collegae als huisarts tot 2014. Deze samenwerking gaf hem de gelegenheid ook een aanstelling bij de vakgroep Huisartsgeneeskunde te houden, waar hij naast zijn onderwijsrollen ook zijn promotie onderzoek uitvoerde. In 2002 werd hij benoemd tot hoogleraar huisartsgeneeskunde. In zijn rol als voorzitter van de Vakgroep Huisartsgeneeskunde (2002-2016) was hij verantwoordelijk voor de huisartsgeneeskundige inbreng in het curriculum Geneeskunde, de Huisartsopleiding, de Kaderopleiding Hart en Vaatziekten, en de Nascholing. De deelname aan de onderwijsontwikkeling binnen de Universiteit Maastricht bracht hem in contact met The Network: TUFH, waarvan hij meerdere conferenties bijwoonde. Hij werd lid en bestuurslid van The European Academy of Teachers in General Practice and Family Medicine (EURACT) onderdeel van de Europese tak van de World Family Doctors (WONCA Europe). De laatste jaren is hij actief betrokken bij de ontwikkeling van de huisartsgeneeskunde, en de opleiding daartoe in Indonesië. Hij is lid van de werkgroep WONCA Post Graduate Standards for Family Medicine Programmes. Op dit moment is hij WONCA Europe Immediate Past President, en WONCA World Hon Treasurer.

Saskia Peerdeman is neurochirurg sinds 1994. Ze is werkzaam als neurochirurg in het Neurochirurgisch Centrum Amsterdam. Ze is gespecialiseerd in chirurgie van hersentumoren, in het bijzonder schedelbasistumoren en meningeomen. Ze heeft een bijzondere interesse in medisch onderwijs aan studenten en artsen in opleiding. Peerdeman is hoofd opleider arts assistenten in het VU medisch centrum en ontwikkelaar van het curriculum voor neurochirurgen in opleiding in Nederland. Ze is programmaleider van het door haar ontwikkelde interprofessioneel multidisciplinair trainingsprogramma voor gezondheidszorg professionals die in teams werken (TeAMS). Ze is sinds 2015 hoogleraar Medisch onderwijs en opleiden, in het bijzonder professionele ontwikkeling. De focus van haar onderzoek is interprofessioneel samenwerken, leven lang leren en motivatie.

Donald van der Peet is werkzaam als chirurg in het VU medisch centrum. Zijn aandachtsgebied betreft de chirurgie van de bovenste tractus digestivus en dan met name slokdarm- maagkanker. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor de opleiding Heelkunde in regio I en neemt zitting in het Concilium Chirurgicum. In VUmc is hij lid van de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek en neemt zitting in de Centrale Opleidings Commissie. Hij is actief in diverse lokale en landelijke werkgroepen en heeft interesse in onderwijs en kwaliteit van zorg.

Tineke Westerveld is opgeleid als internist en heeft gewerkt binnen de aandachtsgebieden Endocrinologie en later Vasculaire Geneeskunde. Zij heeft zich vervolgens helemaal toegelegd op medisch onderwijs en is van 2006-2016 de opleidingscoördinator geweest van SUMMA (Selective Utrecht Medical Master). Sinds 1 mei 2017 is zij opleidingsdirecteur Geneeskunde Utrecht. Haar aandachtsgebied binnen het medische onderwijs is interprofessioneel leren.

Ilse Wissink is eerstejaars masterstudent geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam. Tijdens haar bacheloropleiding heeft zij zich lokaal ingezet voor het medisch onderwijs in de rol van studentbestuurslid van het onderwijsinstituut en later als assessor van de medische faculteit (2014/2015). Daarnaast heeft zij zich landelijk bezig gehouden met onderwijs en vertegenwoordigen van de belangen van geneeskundestudenten als voorzitter van het Landelijk Medisch Studenten Overleg (2015) en momenteel als student adviseur onderwijs en onderzoek bij de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU). Zij heeft tevens een jaar Technische Geneeskunde gestudeerd aan de Universiteit Twente (2011/2012) en volgt momenteel de masteropleiding Health Economics, Policy and Law aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Roel Wouters is alumnus van de opleiding geneeskunde in Utrecht. Naast zijn geneeskunde-opleiding volgde hij ook een masteropleiding Applied Ethics. Hij studeerde af in 2016 en was als student actief in diverse onderwijsgremia. Hij was onder meer lid van de universiteitsraad van de Universiteit Utrecht (2011-2012), voorzitter van de faculteitsraad van het UMC Utrecht (2012-2014) en studentbestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (2011-2013). De laatste jaren van zijn studietijd was hij studentadviseur onderwijs en onderzoek bij de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (2013-2015). Hij werkt nu als arts-onderzoeker in het UMC Utrecht aan een promotieonderzoek naar de ethisch verantwoorde introductie van genetisch onderzoek in de oncologie. Hij zet zich nog steeds in voor onderwijs en onderzoek op landelijk niveau als bestuurslid van het Promovendi Netwerk Nederland.





BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER

NFU-kenmerk: 16.10002
Registratiedatum: 6-9-2016

DOMEINSPECIFIEKE REFERENTIEKADER GENEESKUNDE

Het domeinspecifieke referentiekader voor de bachelor- en de masteropleidingen geneeskunde wordt gebaseerd op het Raamplan Artsopleiding 2009¹ (verder aan te duiden als het Raamplan). Het Raamplan is een door de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) vastgesteld document. Bij de totstandkoming ervan zijn vertegenwoordigers van patiëntenverenigingen, van wetenschappelijke verenigingen en specialistenopleidingen, van studenten-organisaties en van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG) betrokken geweest. De projectgroep heeft destijds ook gezorgd voor afstemming met nationale en Europese wetgeving en met de relevante nationale en internationale ontwikkelingen in de gezondheidszorg en het medisch onderwijs.

Artikel 7.6 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) regelt de zogenaamde beroepsvereisten: "Indien een instelling een opleiding aanbiedt, gericht op een bepaald beroep, en bij of krachtens de wet vereisten zijn gesteld ten aanzien van de kennis, het inzicht en de vaardigheden die betrokkenen zich op grond van de opleiding tot dat beroep moeten hebben verworven, draagt het instellingsbestuur er zorg voor dat degenen die deze opleiding volgen, ten minste in de gelegenheid zijn aan die vereisten te voldoen." De beroepsvereisten voor artsen zijn vastgelegd in het Besluit opleidingseisen arts. Delen van het Raamplan zijn in dat besluit overgenomen en hebben daarmee een wettelijke status gekregen.

Masteropleiding

De delen van het Raamplan die zijn opgenomen in het Besluit opleidingseisen arts (zie: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0008846/2011-01-01>) beschrijven de minimaal beoogde eindkwalificaties van afgestudeerde artsen. Het betreft de in zeven onderscheiden rollen opgenomen competenties uit hoofdstuk 6.2 (opgenomen in bijlage 1 van het besluit opleidingseisen arts) en de lijst met vraagstukken uit hoofdstuk 7.2 (opgenomen in bijlage 2 van het besluit opleidingseisen arts). De overige hoofdstukken van het Raamplan hebben niet dezelfde wettelijke status als deze twee hoofdstukken maar dragen wel bij aan het referentiekader van de masteropleiding geneeskunde. Ze bieden een toelichting die behulpzaam is bij de interpretatie van de twee hoofdstukken die wel zijn overgenomen in het Besluit opleidingseisen arts.

Het besluit opleidingseisen arts is voor alle opleidingen de minimaal te realiseren set eindkwalificaties op masterniveau. Opleidingen kunnen binnen de eindkwalificaties van hun opleiding een eigen profiel formuleren.

Bacheloropleiding

Het Raamplan bevat ook een hoofdstuk over de bacheloropleiding geneeskunde. In de inleidende paragraaf van dit hoofdstuk wordt de bacheloropleiding geplaatst in het opleidingscontinuüm. De bacheloropleiding moet studenten vooral voorbereiden op de masteropleiding geneeskunde en daarom een duidelijk medisch karakter dragen. Het profiel waar afgestudeerde bachelors geneeskunde aan zouden moeten voldoen gaat daarom uit van de in het Raamplan (hoofdstuk 8.2) opgenomen rollen.

¹ Herwaarden van CLA, Laan RFJM, Leunissen RRM (red) Raamplan Artsopleiding 2009. Nederlandse federatie van Universitair Medische Centra, Houten, 2009. Zie: http://www.nfu.nl/img/pdf/Raamplan_Artsopleiding_2009.pdf



De bachelor geneeskunde:

- heeft aantoonbaar kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag verworven in relatie tot de voor de juist afgestudeerde arts in het Raamplan 2009 vastgelegde competenties; betreffende de zeven in het Raamplan onderscheiden rollen: medisch deskundige, communicator, samenwerker, organisator, gezondheidsbevorderaar, academicus en beroepsbeoefenaar; daarbij ook de recente ontwikkelingen binnen de voor de geneeskunde relevante wetenschapsgebieden weerspiegeland;
- is in staat om zijn/haar kennis, inzicht en vaardigheden op professionele wijze toe te passen in voor het functioneren binnen de gezondheidszorg en de medische wetenschappen relevante oefensituaties;
- is in staat om relevante gegevens op het gebied van de medische wetenschappen te verzamelen en te interpreteren met het doel een oordeel te vormen dat mede gebaseerd is op het afwegen van relevante sociaal-maatschappelijke, wetenschappelijke en ethische aspecten;
- is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen op een publiek met of zonder medisch deskundigen;
- bezit de leervaardigheden die noodzakelijk zijn om een vervolgstudie die een hoog niveau van autonomie veronderstelt aan te gaan.

Profiel van de bachelor geneeskunde (Raamplan Artsopleiding 2009, hoofdstuk 8.2)

In hoofdstuk 8.3 van het Raamplan zijn eindkwalificaties van de bacheloropleiding geneeskunde geformuleerd als te bereiken kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Kennis en inzicht zijn ondergebracht in een aantal wetenschapsgebieden waarbij naast de categorie medische wetenschappen ook de natuurwetenschappelijke basis van de geneeskunde en de voor de geneeskunde relevante aspecten van de mens- en maatschappijwetenschappen afzonderlijk worden beschreven. Bij de beschrijving van de medische wetenschappen wordt verwezen naar een door de opleiding te maken selectie uit de lijst van vraagstukken rondom gezondheid en ziekte. Het Raamplan vraagt niet dat alle vraagstukken reeds tijdens de bacheloropleiding aan de orde komen, noch dat vraagstukken die wel in de bacheloropleiding voorkomen daar al op eindniveau van de masteropleiding worden behandeld. Het Raamplan biedt de individuele faculteiten de mogelijkheid om de minimaal noodzakelijk geachte basiskennis in de gehele artsopleiding naar eigen inzicht te verdelen over de bachelor- en masteropleiding.

De beoogde eindkwalificaties van een bacheloropleiding geneeskunde moeten in lijn zijn met het beschreven profiel. De meer gedetailleerde beschrijving van de eindkwalificaties in hoofdstuk 8.3 van het Raamplan wordt beschouwd als een richtsnoer en niet als checklist.

BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

Bacheloropleiding Geneeskunde VUmc-compas '15

Bachelor 1 Semester 1					Semester 2				
Huid en afweer	Bouw en bewegen	Metabole systemen	Medisch wetenschappelijk onderzoek 1	Arts en patiënt 1: Soma en Psyche	Homeostase	Circulatie en volume regulatie	Hersenen en zintuigen	Arts en patiënt 2: Autonomie	Zorgstage
Professionele ontwikkeling 1					Professionele ontwikkeling 2				
Medisch expert 1					Medisch expert 2				

Bachelor 2 Semester 1					Semester 2				
Schade, afweer en herstel	Start van het leven	Groei en ontwikkeling	Leefstijl en gezondheidszorg	Arts en patiënt 3: Context	Sekse Seksualiteit en relaties	Infectie en inflammatie	Hematologie en oncologie	Medisch wetenschappelijk onderzoek 2	Arts en patiënt 4: Evidence based medicine
Professionele ontwikkeling 3					Professionele ontwikkeling 4				
Medisch expert/praktijkstage huisartsgeneeskunde 3					Medisch expert/praktijkstage huisartsgeneeskunde 4				

Bachelor 3 Semester 1			Semester 2					
Translational sciences in medicine (minor)	Minor-module		Bachelor thesis (major)	Spijvertering en stofwisseling	Circulatie en vasculaire stoornissen	Neurologie en oogheelkunde	Psychisch functioneren en cognitie	Arts en patiënt 5: Multimorbiditeit
			Professionele ontwikkeling 5					
			Medisch expert 5					

Masteropleiding Geneeskunde VUmc-compas '15

Master 1 Voorbereidend coschap		Coschappen							
Voorbereidend coschap	Klinisch Trainings Onderwijs	Interne geneeskunde			Klinisch Trainings Onderwijs	Heelkunde		Klinisch Trainings Onderwijs	Neurologie
Professionele ontwikkeling									
Academische vorming									

Master 2 Coschappen										
Psychiatrie	Klinisch Trainings Onderwijs	Verloskunde en Gynaecologie	Kindergeneeskunde	KNO	Oog-heelkunde	Dermatologie	Klinisch Trainings Onderwijs	Ouderen geneeskunde	Huisartsgeneeskunde	Sociale geneeskunde
Professionele ontwikkeling										
Academische vorming										

Master 3 Profileringjaar, keuze uit drie programma's:		
Keuze 1 (regulier programma)		
Semi-arts-stage		Keuzeonderwijs
Professionele ontwikkeling		Wetenschappelijke stage*
Academische vorming		
Keuze 2 (programma met verlengde wetenschappelijke stage)		
Semi-arts-stage		Verlengde Wetenschappelijke stage*
Professionele ontwikkeling		
Academische vorming		
Keuze 3 (schakeljaar tot 1 januari 2017)		
Schakelstage		Wetenschappelijke stage*
Professionele ontwikkeling		
Academische vorming		





BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA

Woensdag 21 juni 2017

18.00 21.30 Diner en voorbereidend overleg panel

Donderdag 22 juni 2017

09.00 11.00 Voorbereidend overleg en inzien documenten

11.00 12.00 Gesprek met inhoudelijk verantwoordelijken

12.00 12.15 Overleg panel

12.15 13.00 Gesprek met studenten bacheloropleiding

13.00 13.45 Lunch

13.45 14.30 Gesprek met studenten masteropleiding

14.30 14.45 Overleg panel

14.45 15.30 Gesprek met docenten bacheloropleiding

15.30 16.15 Gesprek met docenten masteropleiding

16.15 16.30 Overleg panel

16.30 17.00 Gesprek met alumni masteropleiding

18.30 21.00 diner (voorbereiden tweede dag)

Vrijdag 23 juni 2017

9.00 10.00 Inzien documenten, voorbereiding gesprekken

10.00 10.30 Gesprek met leden van de Opleidingscommissie

10.30 11.15 Gesprek met leden van de Examencommissie

11.15 11.30 Overleg panel

11.30 12.30 Inloopsprek, inzien documenten en rondleiding (30 min)

12.30 13.30 Lunch en inzien documenten

13.30 14.00 Voorbereiden eindgesprek met formeel verantwoordelijken

14.00 14.30 Eindgesprek met formeel verantwoordelijken

14.30 16.30 Opstellen voorlopige bevindingen

16.30 16.45 Mondelinge rapportage voorlopig oordeel



BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN

Het panel heeft voorafgaand aan het bezoek de eindwerken bestudeerd van afgestudeerden met de volgende studentnummers:

Bacheloropleiding Geneeskunde

2548761	2546033
2550155	2548624
2556402	2549030
2532504	2549814
2548621	2558907
2568940	2550654
2130734	2550078
2532796	

Masteropleiding Geneeskunde

1351664	1867245
1561294	1865463
1581058	1908154
1822969	1916327
2040255	1972383
1823043	2009633
1847791	2037750
1848704	2039486
1863290	2058898
1885863	2158744

Het panel heeft tijdens het bezoek onder meer de volgende documenten bestudeerd:

- Verslagen van de Examencommissie over de laatste twee jaren;
- Verslagen van de Opleidingscommissie over de laatste twee jaren;
- Jaarverslag Examencommissie;
- Jaarverslag Opleidingscommissie;
- Facultair toetsbeleid;
- Toetsplannen beide opleidingen;
- Boekenlijst bachelor- en masteropleiding per studiejaar;
- Studiegidsen beide opleidingen;
- Onderwijs- en Examen reglementen beide opleidingen;
- Beleid *Honoursprogramme*;
- Stagehandleidingen semi-artsstage en buitenlandstage.

Ook had het panel inzage in het onderwijs- en toetsmateriaal van de volgende cursussen:

Bacheloropleiding Geneeskunde

- Arts en Patiënt 2 (B1)
- Schade, afweer en herstel (B2)
- Farmacotherapie longitudinaal

Masteropleiding Geneeskunde

- Coschap Interne Geneeskunde (M1)
- Onderwijslijn Professionele ontwikkeling (M1 t/m M3) > essay met reflectie op de wetenschap (leerlijn Medische Ethiek)
- Onderwijslijn Academische Vorming (M1 t/m M3)