



Beoordelingsrapport

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Bewegingstechnologie
Voltijd

De Haagse Hogeschool

Beoordelingsrapport

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Bewegingstechnologie
Voltijd

De Haagse Hogeschool

CROHO nr. 34585

Hobéon® Certificering BV

Datum:

21 oktober 2011

Auditteam:

Drs. W.G. van Raaijen

Prof. dr. P. Vink

Dr. N. Guldemon

B. van Veen

Secretaris:

Drs. G.W.M.C. Broers

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS VAN DE INSTELLING EN DE OPLEIDING	1
2.	SAMENVATTEND OORDEEL	3
3.	OORDEEL OP NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	7
BIJLAGE I	ORDEELSHEMA	45
BIJLAGE II	SCHEMATISCH OVERZICHT OPLEIDINGSPROGRAMMA	47
BIJLAGE III	BESTUDEERDE DOCUMENTEN	49
BIJLAGE IV	EINDKWALIFICATIES OPLEIDING BEWEGINGSTECHNOLOGIE	51
BIJLAGE V	OVERZICHT AUDITTEAM EN ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARINGEN	55
BIJLAGE VI	AFSTUDEERWERKEN	63
BIJLAGE VII	PROGRAMMA AUDIT BEWEGINGSTECHNOLOGIE	65

1. BASISGEGEVENS VAN DE INSTELLING EN DE OPLEIDING

Basis informatie opleiding Bewegingstechnologie, voltijd.

Naam instelling	Haagse Hogeschool / <i>The Hague University of Applied Sciences</i>
Status instelling	Bekostigd
Naam academie	<i>Technology, Innovation & Society</i> , Den Haag
(Post)adres academie	Adres: J. Westerdijkplein 75, 2521 EN Den Haag Postadres: Academie TIS/H, Postbus 13336, 2501 EH, Den Haag
Naam directeur	Ton de Jager
Naam opleiding	Bewegingstechnologie
Domein	Techniek
Registratienummer in CROHO	34584
Naam teamleider	Rienk van der Slikke
Oriëntatie en niveau opleiding	Hbo bachelor of engineering
Aantal studiepunten	240 (Propedeuse 60 en Hoofdfase 180)
Locatie	Hoofdlocatie HHS, Den Haag
Variant	Voltijd (verkort voor zij-instromers)
Positie van opleiding in hogeschool	De opleiding Bewegingstechnologie is een landelijk unieke opleiding die samen met andere snijvlak opleidingen ondergebracht is in de techniek academie TIS/H.
Docent-student ratio	1:26

Instroom Bewegingstechnologie

Cohort	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Totaal	90	67	82	75	74	70	70	54	43	70	113
Havo	49	30	46	43	40	33	45	36	32	47	80
VWO	29	21	13	12	16	19	12	11	1	8	25
MBO	5	8	12	12	6	8	6	4	8	3	5
HO	6	4	6	6	10	8	4	3	2	11	2
Overig	1	4	5	2	2	2	3	1	3	1	1

Propedeuse rendement

P rend. %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
P in 1j	35%	23%	18%	28%	17%	28%	29%	24%	23%	29%
P in 2j	35%	34%	46%	36%	45%	39%	29%	46%	35%	
P in 3j	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	0%		
Pt	69%	57%	64%	65%	62%	67%	61%	69%	58%	29%

Afstudeer rendement totale studie na 5 jaar

Na 5 jaar	2000	2001	2002	2003	2004	gemiddeld
Landelijk	57%	57%	59%	59%	57%	58%
HHS	50%	51%	52%	50%	51%	51%
BT	67%	57%	61%	56%	55%	59%
<i>Man BT</i>	63%	48%	54%	45%	47%	51%
<i>Vrouw BT</i>	70%	72%	79%	77%	72%	74%
HAVO	59%	53%	53%	53%	48%	53%
VWO	72%	57%	85%	75%	56%	69%
MBO	80%	63%	58%	50%	67%	64%
HO	83%	75%	80%	50%	80%	74%

Formatie 2010/2011 (peiling 1-9-2010)

Docenten	Voltijd studie		Lectoraten	
	N	fte	N	fte
fulltime (>=32 uur per week)	9	6,35	1	0,2
parttime (< 32 uur per week)	8	3,30	1	0,2
werkzaam in de beroepspraktijk	3			
gastdocenten	ca. 10			
Docent : student ratio	1:26			

2. SAMENVATTEND OORDEEL

Beoogde eindkwalificaties

De eindkwalificaties die de basis vormen van de hbo-bacheloropleiding Bewegingstechnologie zijn geformuleerd in overleg met het voor deze opleiding relevant werkveld. Concreet gaat het hierbij om kwalificaties op zowel technisch als (para)medisch gebied alsmede op het terrein van (interdisciplinair) samenwerken en adviseren. Het auditteam beoordeelt de set competenties als aan de maat. Dat wil zeggen, zij sluiten aan bij de eisen die de arbeidsmarkt stelt aan afgestudeerde bewegingstechnologen, in de eindkwalificaties is de *body of knowledge*, nodig voor een gedegen beroepsuitoefening, goed zichtbaar. Het auditteam beoordeelt het regelmatig 'schakelen' tussen de praktijk binnen de opleiding als een sterk punt.

Er bestaat geen direct aanwijsbare en één op één verwante Bewegingstechnologie opleiding in het buitenland, maar een verkenning naar de mogelijkheden rond internationale samenwerking met opleidingen die aspecten van Bewegingstechnologie in zich hebben, verdient naar de mening van het auditteam wel aandacht.

De onderzoekscomponent loopt als een rode draad door de opleiding en is voor de verschillende werkvelden (revalidatie, sport en ergonomie) duidelijk uitgewerkt. Dit is essentieel voor studenten om ook de competentie rond 'Praktijkgericht onderzoeken' te ontwikkelen.

Standaard 1 beoordeelt het auditteam daarmee als goed.

Programma

Het auditteam constateert dat de opleiding recente ontwikkelingen op het vakgebied bijhoudt. Als essentieel beschouwt het auditteam de vakinhoudelijke basis die binnen de opleiding goed geborgd is. De opleiding haalt de beroepspraktijk 'naar binnen' via stages, via de leden van de werkveldcommissie die tips geven aan docenten, via individuele docentcontacten en via het ExpertiseCentrum BewegingsTechnologie.

Het programma stelt de studenten in staat de eindkwalificaties op het niveau van de beginnende beroepsbeoefenaar te ontwikkelen. Uit de onderwijsvisie van de opleiding blijkt dat studenten een opleiding volgen langs drie leerlijnen: de praktijkleerlijn (projecten ergonomisch ontwerpen, stages en afstuderen), de theoretische leerlijn (waar vakken ondersteuning bieden aan de projecten ergonomisch ontwerpen) en de studieloopbaanbegeleidingsleerlijn (waar persoonsgebonden competenties, werkveld- en loopbaanoriëntatie centraal staan).

Het werkveld wordt actief benaderd om vakinhoudelijke input te leveren en voor de verschillende opdrachten. Zo is de werkveldcommissie recent betrokken geweest bij het opnieuw vaststellen van het beroepsprofiel in 2009. De opleiding zorgt ervoor dat de studenten zowel in het binnenschools programma (practica, trainingen) als in het buitenschools programma (stage, uitvoeren van opdrachten) voldoende mogelijkheden krijgen vaardigheden te oefenen. De onderzoekscomponent is in het hele studieprogramma verankerd. De door de opleiding gebruikte literatuur is tevredenstellend door gebruikmaking van internationale literatuur op zowel medisch- als technisch gebied.

De opleiding heeft de omvang van de studielast beschreven per studieonderdeel in de studiegids én in het studentenstatuut. Studenten studeren gemiddeld over de studie ongeveer 30 uur per week, met in drukke perioden uitschieters naar boven. De opleiding heeft de studie- en contacttijd in klokuren beschreven. Daaruit blijkt dat studenten ongeveer 1/3^e van de opleiding volgen mét docenten, en 2/3^e zonder docenten binnen onderwijsgroepen en via zelfstudie. De voorzieningen voor studenten met een functiebeperking zijn goed en studenten

zijn tevreden over de benaderbaarheid van de docenten en de reactie van de docent op hun vragen/problemen.

De standaarden 2, 3, 4 en 6 beoordeelt het auditteam als goed, de standaarden 5 en 7 als voldoende.

Personeel

Het personeelsbeleid, vastgelegd in een HRM-beleidsplan, biedt de opleiding de garantie dat docenten goed geschoold zijn, zowel wat vakinhoud als wat didactische vaardigheden betreft. Binnen de Academie TIS/H, waar de opleiding Bewegingstechnologie deel van uit maakt, heeft het management goed zicht op de kwaliteit van het personeel.

De opleiding Bewegingstechnologie beschikt over goede docenten. Zij zijn vakbekwaam en in staat een voor studenten vakinhoudelijk samenhangende leeromgeving realiseren. De docenten beschikken voor een deel over recente werkervaring of zijn deels nog werkzaam in die praktijk. De studenten en alumni zijn tevreden over hun docenten.

De docent-student ratio is toereikend en bedraagt 1:26. De komende jaren zullen docenten in verband met het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd de opleiding verlaten. Voor de opleiding is het een belangrijk aandachtspunt om geschikte vervanging te zoeken en de docent-studentratio op het huidige niveau te houden.

De standaarden 8 en 9 beoordeelt het auditteam als goed, standaard 10 als voldoende.

Voorzieningen

De docenten en studenten van de opleiding maken gebruik van de algemene voorzieningen van De Haagse Hogeschool. De specifieke voorzieningen voor de opleiding Bewegingstechnologie zijn van een voldoende niveau maar uitbreiding/professionalisering ervan is gewenst.

De studieloopbaanbegeleiding is voldoende geregeld. De aandacht voor de voortgang van de studie en het leren reflecteren op het leerproces zijn in handen van de studieloopbaanbegeleider.

Voor de interne informatievoorziening maakt de opleiding gebruik van een 'portal' voor de interne informatievoorziening, zoals voor mededelingen en voor de digitale weergave van roosters.

De standaarden 11 en 12 beoordeelt het auditteam als voldoende.

Kwaliteitszorg

De opleiding heeft zicht op haar sterke en zwakke punten. De hogeschool legt doelen vast volgens de *planning & control-cyclus* van De Haagse Hogeschool op de volgende niveaus: hogeschool, academie, opleiding en team/docent. Verbeteracties neemt de opleiding op in het opleidingsjaarplan en bespreekt dit plan jaarlijks met de voor de opleiding relevante personen. Er is binnen de opleiding sprake van een duidelijk aanwezige kwaliteitscultuur.

De standaarden 13, 14 en 15 beoordeelt het auditteam als goed.

Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding beschikt over een examencommissie op Academieniveau, een toetscommissie en een Commissie Onderwijs & Kwaliteit (COK). Het auditteam heeft met representanten van deze commissies gesproken en constateert dat zij zijn toegerust voor hun nieuwe wettelijke taken.

De opleiding toetst en beoordeelt op een valide en betrouwbare wijze of de studenten de tussen- en einddoelen hebben bereikt. De verschillende vormen van de toetsen sluiten aan bij de competenties, het gestelde competentieniveau, de lesstof en de gestelde beoordelingscriteria.

De opleiding kent verschillende mechanismen om de validiteit en betrouwbaarheid van toetsen te borgen, waaronder het 'vier-ogenbeleid' bij het opstellen van de toetsen, assessments en bij het beoordelen van stage- en eindproducten.

De door het auditteam bestudeerde toetsen laten een variëteit aan toetsvormen zien en waarbij sprake is van zowel kennis- als inzichttoetsen. De opleiding beschikt over een duidelijk vormgegeven toetsbeleid waarbinnen toetsontwikkeling een belangrijk item is. Bij het opstellen van toetsen beschikt de opleiding over docenten die daartoe voldoende toegerust zijn en waarbij meerdere docenten betrokken zijn per toets.

Het gerealiseerde niveau van de studenten is duidelijk hbo-bachelorniveau, hetgeen blijkt uit de door het auditteam bestudeerde tussenproducten en eindwerkstukken. In de eindwerkstukken hebben de studenten aan de hand van de theorie (literatuurstudie) en onderzoek een antwoord gezocht en gevonden op hun onderzoeksvraag. Het auditteam onderschrijft de beoordeling door de opleiding van de eindwerkstukken.

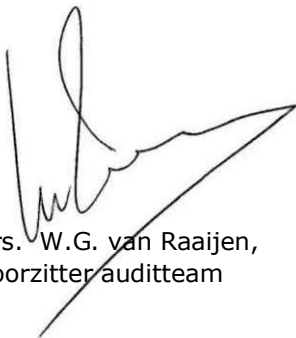
Standaard 16 beoordeelt het auditteam als goed.

Samenvattende conclusie:

Wij sluiten deze samenvatting af, en citeren hierbij één van de leden van het auditteam, dat de opleiding Bewegingstechnologie '... inhoudelijk een zeer sterke opleiding' is, waar de nauwe band tussen docenten en studenten zorg draagt voor een prettige sfeer. Docenten motiveren en inspireren enorm en zijn hierdoor in staat eisen te stellen aan studenten.

Het auditteam beoordeelt de kwaliteit van de voltijdopleiding Bewegingstechnologie van De Haagse Hogeschool als: **goed**

21 oktober 2011



drs. W.G. van Raaijen,
voorzitter auditteam



drs. G.W.M.C. Broers,
secretaris

3. OORDEEL OP NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

1. Beoogde eindkwalificaties

Standaard 1:

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

Bevindingen

Positie opleiding binnen het hoger onderwijs en de arbeidsmarkt

De Haagse opleiding Bewegingstechnologie is uniek in Nederland; De Haagse Hogeschool is de enige instelling in het hoger onderwijs die deze opleiding aanbiedt. Voortgekomen uit de voormalige hbo-opleiding Fysiotherapie tegen het einde van de vorige eeuw (1990), heeft de opleiding zich een positie verworven binnen het hoger onderwijs, i.c. naast al langer bestaande paramedische studies zoals Fysiotherapie in het hbo en Bewegingswetenschappen in het wo.

Met de maatschappelijk-economische veranderingen door vergrijzing en ontgroening van de arbeidsmarkt ontstaan voor deze opleiding naar de mening van het auditteam kansen, noodzakelijk voor het verwezenlijken van haar ambitie. Ontwikkelingen in (aan)meet- en productietechnieken, die de afgestudeerde bewegingstechnoloog beheerst, vullen de traditionele vakkundigheid aan van de orthopedische instrumentmaker, orthopedisch schoenmaker en ergotherapeut om aan de stijgende behoefte van op maat gemaakte hulpmiddelen te kunnen voldoen.

Op de arbeidsmarkt bestaat steeds meer vraag naar afgestudeerden van deze opleiding. Was er bij de start van de opleiding sprake van een niet eenduidig beeld van het werkveld waar afgestudeerde bewegingstechnologen terechtkwamen, meer dan tien jaar later is er op de arbeidsmarkt sprake van (h)erkenning van de bewegingstechnoloog. De potentiële markt voor bewegingstechnologen overstijgt de huidige opleidingscapaciteit; ook de instroom is niet in overeenstemming met deze groeiende maatschappelijke behoefte.

Typering vakgebied

Bewegingstechnologie is een goed voorbeeld van een 'snijvlak'opleiding, met technische en (para)medische vakcomponenten. Dit komt tot uiting in de set eindkwalificaties en in het curriculum die beide refereren aan zowel technische- als (para)medische onderwerpen. Uit de set eindkwalificaties blijkt dat vraaggestuurde zorg centraal staat waarbij de bewegingstechnoloog de verschillende gebieden van techniek, gezondheid en ondernemerschap kan vertalen naar een persoonlijke, doelmatige en betaalbare dienstverlening. De bewegingstechnoloog richt zich op het praktisch toepassen van wetenschappelijke- en technische kennis en vaardigheden bij het oplossen van problemen op het gebied van het menselijk bewegen én het verbeteren van het menselijk bewegen.

Hierbij aansluitend is het auditteam van mening dat te weinig beweging een maatschappelijk groeiend probleem is met grote gevolgen, waaronder obesitas en de toename van hart- en vaatziekten. Stimuleren van bewegen is in dit verband essentieel en de bewegingstechnoloog kan hierbij een belangrijke rol spelen. Zo is het steeds meer van belang om ouderen thuis te laten wonen. Technologische voorzieningen die hierbij nodig zijn, vragen om een bijdrage vanuit de bewegingstechnologie.

Set eindkwalificaties

De oorspronkelijke set eindkwalificaties is in 2001 opgesteld op basis van arbeidsmarktonderzoek. Nadien heeft de opleiding de eindkwalificaties herzien, laatstelijk in de periode 2008-2009. Deze herziene set eindkwalificaties zijn verwerkt in een prima uitgewerkte competentiematrix, gevalideerd in november 2009 door de werkveldcommissie van de opleiding.

Het auditteam beoordeelt de set competenties als geschikt. Dat wil zeggen, zij sluiten aan bij de eisen die de arbeidsmarkt stelt aan afgestudeerde bewegingstechnologen, in de eindkwalificaties is de *body of knowledge*, nodig voor een gedegen uitoefening van het beroep, goed zichtbaar. De in de eindkwalificaties beschreven competenties staan ook duidelijk in relatie tot die *body of knowledge*. Voor de lezer is daardoor duidelijk wat de bewegingstechnoloog aan kennis bezit en welke activiteiten hij kan uitvoeren. Bijvoorbeeld:

- De bewegingstechnoloog kan met behulp van theoretische, biomechanische en fysische modellen bewegingen analyseren;
- De bewegingstechnoloog past de relevante principes toe op het terrein van ontwerp- en constructieleer, materiaalkennis en technisch tekenen;
- De bewegingstechnoloog kan zijn leerervaringen helder verwoorden, kan leervragen voor zichzelf formuleren en nieuw verworven kennis en vaardigheden omzetten in leeractiviteiten.

Deze eindkwalificaties zijn sturend voor de hiervan afgeleide doelstellingen en geven daarmee richting aan het curriculum. Concreet gerelateerd aan de eerste twee hierboven geformuleerde eindkwalificaties heeft de opleiding de doelstellingen als volgt geformuleerd:

De bewegingstechnoloog kan met behulp van theoretische, biomechanische en fysische modellen bewegingen analyseren.

Voorbeeld van doelstellingen:

- De student begrijpt en gebruikt de kennis van de werking van het zenuwstelsel bij het analyseren van bewegingen;
- De student kan begrip van de structuur en functie van kraakbeen toepassen bij het analyseren van gewrichtsproblemen.

De bewegingstechnoloog past de relevante principes toe op het terrein van ontwerp- en constructieleer, materiaalkennis en technisch tekenen.

Voorbeeld van doelstellingen:

- De student kan de benodigde technische berekeningen maken t.b.v. het ontwerpen.
- De student kan onderdelen berekenen op trek-, druk-, schuif- en stukspanning.
- De student kan een materiaalkeuze maken voor de diverse verbindingen.

Beroepsprofiel, beroepsbeeld en beroepsrollen

De opleiding heeft een helder beroepsprofiel geformuleerd, beschikt over een duidelijk omschreven beroepsbeeld en onderscheidt daarbij verschillende beroepsrollen. Het auditteam constateert, de set documentatie bestuderend, dat de opleiding goed heeft nagedacht over de inhoud van de opleiding. De afgestudeerde bewegingstechnoloog bevindt zich op het snijvlak van (para)medische en technische disciplines. Hij houdt zich bezig, afhankelijk van zijn functie, met onderzoek, ontwerpactiviteiten, advisering, coördinatie en management. Deze activiteiten zijn gericht op het praktisch toepassen van wetenschappelijke en technische kennis en vaardigheden ten behoeve van het oplossen van problemen op het gebied van het menselijk bewegen of ten behoeve van het optimaliseren van het menselijk bewegen. Afgestudeerden komen terecht in werkgebieden zoals de revalidatie, sport en ergonomie. Hier bedenken, onderzoeken en ontwikkelen zij producten. Dit in aanmerking nemend, leidt dat tot de conclusie dat de opleiding zwaar is.

De opleiding heeft een goed beeld van de werkvelden waar afgestudeerden terechtkomen, als mede hun beroepsrollen in dat werkveld. Daartoe beschikken de opleiding en haar docenten over banden met het werkveld. In dit verband merkt het auditteam op dat het van belang is dat de docenten van deze opleiding trots zijn op hun opleiding en deze trots meer mogen tonen naar de buitenwereld, i.c. het werkveld.

Rol werkveld

Het werkveld wordt actief benaderd om input te leveren voor de verschillende opdrachten. Zo is de werkveldcommissie betrokken geweest bij het opnieuw vaststellen van het beroepsprofiel in 2009. Het auditteam vindt het belangrijk dat de opleiding de werkveldcommissie blijft raadplegen in de bestaande frequentie van iedere vijf jaar: zo blijft de oriëntatie van de opleiding gericht op recente ontwikkelingen in de wetenschap én de beroepspraktijk. De opleiding legt iedere twee jaar de curriculumthema's voor aan de werkveldcommissie. Deze commissie bespreekt deze thema's met de opleiding en doet suggesties voor verbeteringen of voor het opnemen van andere thema's in het curriculum. Het auditteam beoordeelt dit als een sterk punt van deze opleiding: het regelmatig 'schakelen' tussen de praktijk en de opleiding.

In het programma wordt in alle jaren gewerkt vanuit beroepssituaties met zoveel mogelijk concrete praktijkopdrachten. Dit gebeurt vooral door middel van projecten ergonomisch ontwerpen, practica en vaardigheidsonderwijs. De praktijk, i.c. het werkveld, levert daarbij een aanzienlijk deel van de opdrachten.

Internationalisering

Het auditteam stelt vast dat in de eindkwalificaties internationale aspecten beperkt aan de orde komen. In dit verband stelt de opleiding dat haar vakgebied 'uniek' is en er in het buitenland geen vergelijkbare opleidingen of beroepen zijn. Er zijn wel instituten over de grens die enige overlap vertonen zoals de *Deutsche Sporthochschule Köln* waar het *Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation* gehuisvest is. Een verkenning naar de internationale samenwerking met bijvoorbeeld dit instituut is naar de mening van het auditteam zeker zinvol. Gebleken is dat een flink aantal studenten in het buitenland hun stage volgen en dat instituten waar zij stage lopen hen graag zien komen. De opleiding zou buitenlandse student afkomstig van aan Bewegingstechnologie gerelateerde opleiding ook kunnen uitnodigen om in Den Haag studieonderdelen te volgen.

Onderzoek(svaardigheden)

De opleiding stimuleert een onderzoekende houding bij haar studenten (zie ook Standaard 3). De onderzoekscomponent loopt als een rode draad door de opleiding en is voor de verschillende werkvelden (revalidatie, sport en ergonomie) uitgewerkt. De competentie 'Ontwerpen, vervaardigen en uitvoeren' verwijst nadrukkelijk naar de onderzoekscomponent in de opleiding:

- De bewegingstechnoloog kan op basis van een probleemstelling een onderzoek opzetten en uitvoeren op bewegingstechnologisch gebied. Dit kan hij zowel in de vorm van een theoretisch onderzoek (literatuurstudie en modelvorming) als in de vorm van een toegepast onderzoek (gebruikersonderzoek).

Naarmate de student vordert in de opleiding, is er sprake van accentverschuiving van een kennisgericht naar een meer onderzoekgericht curriculum. Zo maken studenten zich met name in de eerste twee studie jaren de basiskennis eigen. Beschikken ze hierover dan passen ze deze kennis toe bij de opdrachten die ze in groepsverband moeten maken. Binnen zeven modules, zo is het auditteam gebleken, dienen studenten expliciet onderzoek uit te voeren. Bij de module Inspanningsfysiologie voeren studenten proeven uit op het terrein van inspanningsfysiologie. Bij module 11 (statistiek en methodologie) toetst de student een hypothese door bewegingsmetingen (zie ook Standaard 2).

Conclusie

Het auditteam oordeelt dat de competenties en de hiervan afgeleide vakinhoud in overeenstemming zijn met de eisen die het werkveld stelt aan afgestudeerden van deze opleiding. De uitwerkingen van de competenties op startbekwaamheidsniveau weerspiegelen goed het hbo-bachelor niveau.

Als sterk beoordeelt het auditteam het feit dat de opleiding zich de afgelopen jaren een eigen plek heeft weten te verwerven binnen het hoger onderwijs, met een eigen profilering, een eigen set interdisciplinaire eindkwalificaties en een programma dat deze interdisciplinariteit van medisch/gezondheidszorg enerzijds en techniek anderzijds weerspiegelt. Daarmee sluit deze hbo-opleiding naar de mening van het auditteam goed aan bij een trend die op dit moment waarneembaar is binnen de gezondheidszorg: techniek en gezondheidszorg schuiven steeds meer in elkaar: techniek is een voorwaarde om state of the art gezondheidszorg te kunnen leveren. Het schakelen tussen theorie en praktijk sluit goed aan op deze ontwikkeling.

De goede borging van onderzoeksvaardigheden in het programma vindt het auditteam een pré, naast het feit dat de opleiding zwaar is en een beroep doet bij de student op technische- en (para)medische kennis en vaardigheden. Met het werkveld onderhoudt de opleiding hierover voldoende contact en daar waar nodig zal de opleiding, hoewel een één op één identieke opleiding in het buitenland ontbreekt, haar banden op internationaal terrein verder aanhalen. Het auditteam acht een meer internationale oriëntatie van de opleiding op zijn plaats. Gelet op haar voortrekkersrol is een oordeel 'goed' gerechtvaardigd.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 1 tot het oordeel: goed.

2. Programma

Standaard 2:
De oriëntatie van het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek en/of de beroepspraktijk

Bevindingen

De basis

Het onderwijsprogramma is gebaseerd op het Beroeps- en competentieprofiel 2010. De opleiding heeft de beoogde eindkwalificaties uitgewerkt in een programma voor vier studiejaar.

Studieprogramma

Het auditteam heeft het studieprogramma van de opleiding bestudeerd en constateert hierbij dat de praktijk centraal staat en daarmee het uitgangspunt vormt voor de inhoud van de opleiding en de vaardigheden die de student moet beheersen na afronding van de studie. Als essentieel beschouwt het auditteam het feit dat de vakinhoudelijke basis goed geborgd is binnen de opleiding. Deze vakinhoudelijke basis op medisch en technisch gebied is het fundament voor studenten waarop zij hun vakspecifieke kennis kunnen bouwen.

In de projecten, de stages en tijdens het afstuderen werken studenten aan opdrachten afkomstig uit de beroepspraktijk. Concreet werken studenten gedurende beide eerste studiejaar aan projecten op het terrein van ergonomisch ontwerpen door middel van practica, vaardigheidsonderwijs, e.d. Alle projecten ergonomisch ontwerpen zijn recent herzien, een actie waar ook het werkveld bij betrokken is geweest. Daarbij zijn nieuwe opdrachten, gerelateerd aan actuele ontwikkelingen in de maatschappij en het vakgebied, geformuleerd. Deze actie heeft geleid tot een systematischer beleid wat betreft de input en de evaluatie van nieuwe projecten uit het werkveld. Het ExpertiseCentrum BewegingsTechnologie speelt een steeds prominentere rol bij het formuleren van projecten uit de praktijk. Dit expertisecentrum beschikt over contacten met het relevante werkveld waaronder revalidatiecentra en ziekenhuizen. Docenten en studenten voeren onderzoeks- en ontwerp opdrachten uit voor instellingen, bedrijven en particulieren op de terreinen sport, revalidatie en ergonomie. De binnen het expertisecentrum uitgevoerde opdrachten hebben onder andere betrekking op een markt- en gebruikersonderzoek naar hulpmiddelen voor het openen van verpakkingen, comfort en bewegen bij staand en half zittend beeldschermwerk en een betrouwbaarheidsonderzoek rond de sprongmat.

De voorbeelden van de projecten die de studenten moeten uitvoeren en die het auditteam heeft gezien tonen aan dat het programma de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van toegepast onderzoek borgt.

Wat betreft het niveau van het studieprogramma merkt het auditteam op dat afgestudeerden snel een baan op niveau vinden. Alumni geven in dit verband aan dat zij niet alleen in het werkveld terecht komen als ontwerper en/of producent van bewegingstechnologische producten, maar tevens als ondernemer die deze producten op de markt brengt.

Literatuur

Belangrijk is verder dat vakinhoudelijke kennisontwikkeling van studenten plaatsvindt via recente vakliteratuur en door opdrachten vanuit de praktijk en (gast)colleges. De door de opleiding gebruikte literatuur is op orde: de opleiding maakt gebruik van Nederlandstalige- en Engelstalige literatuur op medisch- en technisch gebied. De docenten zijn verantwoordelijk voor de invulling van de literatuurlijst, maar de Commissie Onderwijs & Kwaliteit (COK) en de onderwijscommissie hebben een stem in de samenstelling van de literatuurlijst, zo is het auditteam gebleken tijdens de gesprekken.

Als goede aanvulling op de literatuur beschouwt het auditteam het initiatief van de opleiding om relevante ontwikkelingen binnen het vakgebied en interessante *links* op haar website te plaatsen.

Ontwikkelingen in het vakgebied

De ontwikkelingen in het werkveld zijn in 2010 door docenten en leden van de werkveldcommissie in kaart gebracht. Ze zijn in het najaar van 2010 binnen COK besproken in het licht van eventueel gewenste curriculum aanpassingen. Het auditteam constateert dat de opleiding recente ontwikkelingen in het vakgebied bijhoudt.

Nieuwe vakinhoudelijke kennis verwerven docenten en studenten ook via gastcolleges. Het aantal gastcolleges per studiejaar ligt tussen tien en twintig. De opleiding laat deze gastcolleges verzorgen door gastdocenten uit de praktijk en die bijvoorbeeld werkzaam zijn bij revalidatie instellingen of ziekenhuizen. Over het algemeen verzorgen docenten die beschikken over vakspecifieke kennis ook de meer specialistische studieonderdelen. De opleiding nodigt gastdocenten uit die één deel uitmaken van ontwikkelteams én producten ontwerpen/producen op het terrein van bewegingstechnologie en/of aanverwante terreinen, zo constateert het auditteam na bestudering van de lijst gastdocenten.

Ten aanzien van de kennisontwikkeling binnen de opleiding Bewegingstechnologie is het auditteam gebleken dat de opleiding sinds een aantal jaren participeert in lectoraten. Dit is een goede manier om ontwikkelingen in (aanpalende) vakgebieden bij te houden en om ook zelf te participeren in voor de opleiding relevant onderzoek. In vier lectoraten heeft de opleiding een docent in de kenniskring (gehad): Ondernemen & Innoveren, Leefstijlverandering bij jongeren, Revalidatie en Innovatieve Bewegestimulering & Sport (zie ook Standaard 3).

Als positief beoordeelt het auditteam ook dat de opleiding relevante contacten heeft met instellingen op, met name, het terrein van de gezondheidszorg in de directe omgeving. Het mes snijdt dan aan twee kanten voor de opleiding: studenten en opleiding hebben door deze contacten toegang tot stageplekken, daarnaast bereiken nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied (ver)snel(d) de opleiding.

Conclusie

Het auditteam concludeert dat de opleiding een studieprogramma hanteert dat de student een goede basis biedt om zowel technische- en (para)medische kennis te verwerven, nodig om na het afstuderen als bewegingstechnoloog in de praktijk werkzaam te zijn. Eerder concludeerden wij al dat de internationale component meer aandacht verdient. Als het echter gaat om de literatuur dan moeten we tot de conclusie komen dat een belangrijk deel van de literatuur Engelstalig is. Het auditteam vindt dit belangrijk: veel vakliteratuur is Engelstalig. Door de student al tijdens zijn opleiding veelvuldig met Engelstalige boeken en tijdschriften te laten werken, zal deze het raadplegen van Engelstalige literatuur na het afstuderen als een 'tweede natuur' beschouwen.

Tot het oordeel 'goed' komt het auditteam ook gelet op het feit dat lectoraten binnen deze opleiding een belangrijke rol vervullen. Juist door hierin te participeren, zorgt de opleiding er voor dat de onderzoeks- en wetenschappelijke component van de opleiding voldoende geborgd blijft. Hieraan gerelateerd is ook de inzet van gastdocenten. De opleiding weet op welke terreinen aanvullende vakinhoudelijke kennis nodig is, en weet hiervoor de juiste persoon/gastdocent in te schakelen.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 2 tot het oordeel: goed.

Standaard 3: De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken

Bevindingen

Beeld competentieprofiel

Bestudering door het auditteam van het competentieprofiel toont aan dat dit voldoet aan de eisen die het beroepenveld stelt aan afgestudeerden van deze opleiding. Dat wil zeggen: er zijn voldoende medische- en technische aspecten in verwerkt.

Hoe en waar studenten de competenties verwerven, is terug te vinden in de competentiematrix en in de modulebeschrijvingen van de opleiding. De set competenties is onderverdeeld in beroepsspecifieke, algemeen beroepsgerichte en persoonsgebonden competenties. Per onderdeel in het curriculum staat duidelijk in de matrix aangegeven waar in het curriculum de student aan deze competenties werkt.

Inhoud programma

Bestudering door het auditteam van het vierjarige studieprogramma laat zien dat de opleiding ruim aandacht besteedt aan relevante vakken en thema's. Tot de thema's die in de opleiding uitgebreid aan bod komen behoren: voortbewegingshulpmiddelen, hanteren, analyse bewegingsvormen, belasting op de werkplek en rolstoeltechniek.

Concreet biedt de opleiding in het eerste en tweede studiejaar telkens vier modules aan. Binnen iedere module staat één beweefunctie centraal (bijvoorbeeld: voortbewegen, houdingen, hanteren en vitale functies), die gekoppeld is aan één thema. In het derde studiejaar volgen studenten drie modules en lopen zij stage. Het vierde studiejaar is gereserveerd voor de minor (zie hierna), een tweede stage en het afstuderen. Binnen ieder studiejaar kent de opleiding een aantal zg. clusters zoals Inspanningsfysiologie, Bewegingsanalyse en Pathologie, Biodynamica, Toegepaste Biomechanica en Construeren. Binnen deze clusters komt een aantal vakgebieden aan bod waarbij de opleiding een onderscheid maakt tussen exacte-, biomedische-, technische- en sociale vakken.

De opleiding heeft voor de verschillende clusters de doelstellingen helder beschreven. Zo zijn er 15 doelstellingen voor het cluster Bewegingsanalyse en Pathologie II. Hiertoe behoren:

- Kennis van de motorische innervatie en de huidinnervatie van de bovenste extremiteit;
- Het 'beheersen' van de anatomie *in vivo* van de bovenste extremiteit;
- Het kunnen herkennen van symptomen aan de bovenste extremiteit van lokale en generale aandoeningen.

De minor

Studenten kunnen kiezen uit verschillende minoren: de minor Sporttechnologie, de minor Ondernemen en innoveren of een andere minor uit de minorcatalogus van De Haagse Hogeschool. Iedere minor omvat 15 EC's. Studenten kunnen ook i.p.v. een minor kiezen voor het digitale schakelprogramma VU. Het succesvol afronden van dit schakelprogramma biedt de student de mogelijkheid om in te stromen bij Bewegingswetenschappen aan de VU. De VU heeft op haar website een schema opgenomen 'van HBO-bachelor naar VU-master' waarin deze doorstroommogelijkheid is aangegeven.

De keuze van de student voor een minor buiten de opleiding is mogelijk. Wel dient de opleiding te bewaken dat deze minor daadwerkelijk aansluit bij de eindkwalificaties van Bewegingstechnologie.

Rol werkveld en lectoraten

Om er voor zorg te dragen dat student de beoogde eindkwalificaties verwerft, heeft de opleiding de afgelopen jaren de betrokkenheid van het werkveld bij de opleiding vergroot. In dit verband is besloten om een toenemend aantal projecten in de opleiding op te nemen. De werving van externe projecten gaat o.a. in samenwerking met het ExpertiseCentrum Bewegingstechnologie. Zelf noemt de opleiding in dit verband onder andere het aangepaste *Cruyff Court*. Het project van de studenten is uitgeroepen tot het beste ontwerp door een jury van de *Cruyff Foundation*. Docenten van Bewegingstechnologie zijn verder nauw betrokken bij de gehandicaptensport in de regio Haaglanden.

De opleiding stimuleert studenten om te participeren in lectoraten. De lectoren zijn in staat om studenten te motiveren deel te nemen aan de lopende onderzoeksprogramma's. De opleiding betreft docenten en studenten bij (toegepaste) onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten in opdracht van bedrijven of externe instanties. Bij de bijzondere lectoraten (Innovatieve Bewegingstimulering en Sport met TNO en Revalidatie met Sophia Revalidatie) ontstaat er een duurzame samenwerking.

Als het gaat om het bereiken van de eindkwalificaties door de student, is kennis van het buitenlandse beroepenveld een verrijking voor deze hbo-studenten. Enkele tientallen studenten van de opleiding Bewegingstechnologie kiezen daarom tijdens hun studie voor een stage in het buitenland. Concreet betreft het dan stages in ontwikkelingslanden of stageplekken op universiteiten.

Conclusie

De opleiding beschikt over een goed uitgewerkt competentieprofiel. Het auditteam kon op basis hiervan vaststellen op welke wijze en waar de studenten de competenties verwerven. Het programma bestuderend, is goed afleidbaar dat de opleiding drie leerlijnen onderscheidt.

Belangrijke overwegingen voor het auditteam om deze standaard met een 'goed' te beoordelen hebben te maken met:

- de projecten die student nadrukkelijk de gelegenheid bieden om de beoogde kwalificaties te bereiken op een wijze waarbij theorie en praktijk gecombineerd zijn. Dus: de student gebruikt tijdens projecten zijn theoretische kennis, verworven binnen de kaders van de theoretische leerlijn, om deze in de praktijk (de Projecten Ergonomisch Ontwerpen /Onderzoek) toe te passen;
- het actief betrekken van het werkveld en lectoraten bij de inhoud van het programma.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 3 tot het oordeel: goed.

Standaard 4: De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken

Bevindingen

Algemeen beeld vormgeving programma Bewegingstechnologie

Het auditteam heeft het studieprogramma van de opleiding bestudeerd en komt tot de volgende bevindingen. Het programma is duidelijk gestructureerd en daarbij zó opgezet, dat studenten in het eerste en tweede studiejaar een omvangrijke component basiskennis moeten verwerven, zowel op medisch als technisch gebied. Literatuur en docenten bieden studenten daartoe ruim gelegenheid.

In de studie jaren 1, 2 en 3 is sprake van hoorcolleges waar de docent een toelichting geeft op de literatuur en op basis van artikelen/recent ontwikkelingen extra vakinhoudelijke kennis presenteert. Studenten dienen voorafgaand aan de colleges de relevante vakinhoud te bestuderen. Vervolgens dienen studenten tijdens de colleges hun vooraf verworven kennis te activeren; colleges kenmerken zich door een uitwisseling van kennis tussen docent en student. In het vierde studiejaar zijn er geen reguliere colleges meer, wel volgen studenten dan hun minor, hun stage en studeren zij af. De inhoud van de hoorcolleges is duidelijk beschreven in het studiemateriaal voor de student.

Nauw gerelateerd aan de vakinhoudelijke kennis zijn de vaardigheden. Vakinhoud staat binnen deze opleiding niet los van de praktijk. Studenten moeten een koppeling kunnen maken in twee richtingen, van vakinhoud naar vaardigheid en omgekeerd, van vaardigheid naar kennis. Door te oefenen in verschillende situaties beheerst de student de vaardigheden steeds beter. Voorbeelden hiervan zijn: Projecten Ergonomisch Ontwerpen/Onderzoeken, de stage en het afstuderen binnen de praktijkleerlijn.

De opleiding laat de student direct het nut van de aangeboden theorie in de praktijk ervaren in practica, bijvoorbeeld binnen het practicum: 'Topografie van de grote zenuwen/spieren en standsafwijkingen van de hand ten gevolge van de uitval van zenuwen'.

Het (h)erkennen van de relevantie van de aangeboden stof is voor de student een belangrijke voorwaarde om gemotiveerd te blijven om zich de stof eigen te maken. Tijdens de moduleweken (de opleiding verzorgt één module gedurende een aantal weken) voeren studenten met hun practicumgroep een proef uit. Daarbij verdelen studenten taken over proefpersonen en proefbegeleiders. Het is voor iedere bewegingstechnoloog zinvol om te ervaren wat het betekent om een inspanningstest 'te ondergaan'. Studenten maken daarbij hartmetings- en ademgasregistraties die zij vervolgens met de practicumdocent nabespreken.

Ontwerp van het curriculum

Wij onderscheiden hierbij: de leerlijnen, de competenties en de modulebeschrijving.

Leerlijnen

Uit de onderwijsvisie van de opleiding blijkt dat studenten een opleiding volgen langs drie leerlijnen, drie leerlijnen die we ook tegenkomen bij andere hbo-opleidingen. In de onderwijsvisie van Bewegingstechnologie is helder beschreven dat programma onderdelen van een zelfde type worden geplaatst in een leerlijn. Binnen het onderwijsprogramma worden drie leerlijnen onderscheiden waarin meerdere studieonderdelen met elk hun eigen leerproces zijn samengebracht:

- De integrale praktijkleerlijn met aan de praktijk ontleende (project)opdrachten, stage- en afstudeeropdrachten;

- De theoretische leerlijn die bestaat uit één of meer theoretische en trainingsonderdelen. De theoretische onderdelen bestaan uit hoorcolleges, gastcolleges, practica of opdrachten. De trainingsonderdelen bevatten algemene of beroepsspecifieke vaardigheidstrainingen, werkcolleges en practica;
- De studieloopbaan leerlijn. Deze bestaat uit studieloopbaan begeleiding (SLB), vrije studiepunten en een vrij te kiezen minor. Het doel is de student te leren zijn studie te plannen, een goed beroepsbeeld te verkrijgen en op een verantwoorde manier om te gaan met vrije keuzemogelijkheden binnen het onderwijs.

Gedurende beide eerste twee studie jaren besteedt de opleiding onder meer via opdrachten, gastcolleges en bezoeken aan stageadressen aandacht aan de oriëntatie op het beroep. Het auditteam vindt dit juist omdat de student op deze wijze een goed beeld krijgt van de werkomgeving waar hij na het afstuderen in terecht komt.

Competenties

Het volledige curriculum van Bewegingstechnologie is opgebouwd rond de verwerving van competenties. Deze zijn naar de mening van het auditteam goed uitgewerkt binnen zg. Thema's Ergonomisch Ontwerpen. De opleiding operationaliseert deze thema's in zg. Projecten Ergonomisch Ontwerpen/Onderzoek. Deze projecten zijn gegroepeerd rond: voortbewegen, hanteren, houding, communiceren en vitale functies. Concreet beschikt de opleiding thans over ongeveer 40 Projecten Ergonomisch Ontwerpen.

Modulebeschrijving

In de verschillende modulebeschrijvingen heeft de opleiding de koppeling van specifieke leerdoelen naar competenties duidelijk beschreven. Naarmate de student in het curriculum vordert, verschuift de aandacht van meer kennisgericht- naar onderzoeksgericht onderwijs. Toch is er al vanaf de eerste module veel aandacht voor de analytische/onderzoekende kant, zo is het auditteam gebleken.

Voorwaarden om de eindkwalificaties te bereiken

Naast deze inhoudelijke stimulus heeft de opleiding een aantal maatregelen genomen om studenten op basis van zg. 'mijlpalen' te stimuleren om de verschillende studieonderdelen ook af te ronden. Concreet hanteert de opleiding een bindende studieadvies voor de propedeuse (40 studiepunten in één jaar en het behalen van de propedeuse binnen twee jaar).

Na het behalen van de propedeuse zijn er toelatingseisen geformuleerd door de opleiding tot de stages en het afstuderen. Dit zijn 'sturende voorwaarden', zoals de opleiding het formuleert voor het afronden van delen van het curriculum. Deze voorwaarden zijn erop gericht de student te helpen in de organisatie van de studie en de minimale kwaliteit/kennis te waarborgen waarmee studenten aan de studieonderdelen kunnen beginnen. Het auditteam vindt het terecht dat de opleiding deze eisen stelt, gelet op de inhoud van de studieonderdelen waarbij de student het ene studieonderdeel moet hebben gevolgd om aan het volgende te kunnen beginnen.

Studenten over de vormgeving van het programma

Studenten zijn positief over de inhoud van het programma: het is uitdagend en leidt tot nieuwsgierigheid bij hen; het biedt de student de gelegenheid de eindkwalificaties te behalen. Wel is het programma vrij zwaar: met name de combinatie van medische- en technische studieonderdelen zorgt ervoor dat studenten een forse inspanning moeten leveren. Het zich eigen maken van de medische en technische concepten die de basis vormen van deze opleiding vraagt van hen tijd en inspanning.

Conclusie

Het auditteam concludeert dat de opleiding de student gedurende eerste beide studie jaren uitgebreid de gelegenheid biedt om zich de basiskennis eigen te maken. De keuze van de opleiding om hoorcolleges en de Projecten Ergonomisch Ontwerpen als *vehicle* te gebruiken voor deze kennisoverdracht is een sterk punt van de opleiding. Een sterk punt van de opleiding dat verband houdt met de vormgeving, i.c. het didactische concept, is de nauwe relatie tussen theorie en praktijk.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 4 tot het oordeel: goed.

Standaard 5: Het programma sluit inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Bevindingen

Vooropleiding studenten

De opleiding heeft inzicht in de vooropleiding van studenten. Verreweg de grootste groep instromende studenten is afkomstig van de havo, 70 procent (2010). Opvallend is de sterk gestegen instroom vanuit het vwo, 22 procent in 2010, een verdubbeling ten opzichte van 2009.

De instroom vanuit het mbo is beperkt (vijf studenten in 2010; ook de jaren daarvoor komt het aantal instromende mbo'ers nauwelijks boven de tien uit) en daarmee onderscheidt deze hbo-opleiding zich van de meeste hbo-opleidingen die vaak een substantiële instroom laten zien vanuit het mbo. Een dergelijke verdeling van instromers heeft ook zijn weerslag wat studiesucces betreft: vwo'ers stromen in de regel goed door een opleiding. Mbo'ers hebben daar vaker moeite mee maar scoren beter dan vwo'ers in projecten die de opleiding aanbiedt. Meer moeite hebben mbo'ers met de theoriecomponent.

De opleiding Bewegingstechnologie heeft instroombeleid geformuleerd waarbij centraal staat: er voor te zorgen dat toekomstige studenten een doelgerichte keuze maken voor de opleiding Bewegingstechnologie. Tot de activiteiten behoren: het organiseren van 'meeloopdagen' waarbij de aspirant student de gelegenheid krijgt een dag met een student mee te lopen en daarbij kennis te maken met de inhoud van de opleiding en het organiseren van proefstudeerdagen.

Aanpak rond 'probleemvakken'

Een belangrijk punt rond de groep instromende studenten heeft betrekking op het kennismakingsgesprek dat de studieloopbaandocent heeft met de aspirant student. Een dergelijk gesprek kan eventuele 'ruis' bij de student rond de inhoud van de opleiding in belangrijke mate wegnemen.

Door de breedte van de opleiding kunnen studenten moeite hebben met één of meerdere vakken. Studenten met een instroomprofiel E&M en C&M hebben meer moeite met bètavakken dan studenten met een duidelijk bètaprofiel.

Zoals aangegeven zijn het vooral havisten die instromen. Om studenten bij het volgen van 'probleemvakken' te ondersteunen, biedt de opleiding sinds vijf jaar een zg. tutoringtraject aan. Concreet gaat het daarbij op het ondersteunen van jongerejaars door ouderejaarsstudenten. Laatstgenoemden krijgen hiervoor een training. Er zijn tutoren ingezet voor o.a. wiskunde, mechanica, anatomie en de projecten (PEO's).

Monitoring aansluiting vooropleiding opleiding Bewegingstechnologie

In welke mate instroomniveau en studieniveau op elkaar aansluiten, monitort de opleiding in beperkte mate. De opleiding geeft aan dat het wenselijk is om van deze aansluiting een meer gestructureerd beeld te krijgen. Blijkbaar 'leeft' dit beeld ook bij andere opleidingen binnen De Haagse Hogeschool, reden voor de onderwijsinstelling een project te starten om hierop te sturen. Dat wil zeggen: gegevens verzamelen die dienen als indicatoren voor de aansluiting om vervolgens op basis hiervan te rapporteren aan het management, inclusief conclusies.

Vrijstellingen

In het Studentstatuut zijn onder artikel 5 de vrijstellingen geregeld. Hierin is de rol van de examencommissie beschreven alsmede de procedure voor het aanvragen van vrijstellingen. De opleiding biedt de mogelijkheid om op basis van eerder behaalde studieonderdelen met overlappende inhoud, vrijstelling voor studieonderdelen aan te vragen. Een en ander is beschreven in het door het auditteam bestudeerde studentenstatuut. Navraag bij studenten door het auditteam leert dat de opleiding in beperkte mate vrijstellingen geeft, i.c. een stringent beleid voert op dit terrein.

Daarnaast biedt de opleiding een verkort traject aan van ongeveer twee jaar voor studenten met een reeds afgeronde, aan de opleiding gerelateerde, hbo- of wo-opleiding. De opleidingen waar dit voor geldt zijn door de opleiding vastgelegd. Hiertoe behoren medische hbo-opleidingen zoals Fysiotherapie, Ergotherapie, maar ook technische hbo-opleidingen zoals Industrieel Product Ontwerpen (IPO), Werktuigbouwkunde en Human Technology. Voor deze groep zij-instromers stelt de opleiding dan een individueel studieprogramma samen dat is vastgelegd in het studentenstatuut. Hierin is voor zij-instromers vanuit Fysio- of Ergotherapie en voor zij-instromers vanuit IPO aangegeven voor welke vakken vrijstelling mogelijk is. Door veranderingen in het bekostigingsstelsel is het aantal zij-instromers inmiddels nihil.

De opleiding maakt geen gebruik van de EVC-procedure, omdat er bijna geen vraag naar is. Voor individuele gevallen kan de examencommissie toch besluiten vrijstellingen te verlenen op basis van eerder verworven competenties, zoals voor een stage voor iemand met aantoonbare relevante werkervaring.

Conclusie

De opleiding heeft voldoende inzicht in de herkomst van de groep studenten. In welke mate instroomniveau en studieniveau van de opleiding op elkaar aansluiten, zal de opleiding nog beter in kaart moeten brengen. Inmiddels heeft de opleiding wel een aantal actiepunten geformuleerd rondom de verdere verbetering van de aansluiting vooropleiding en hbo-opleiding, maar meer inzicht in het instroomniveau blijft van belang. Gebruikmakend van tutores biedt de opleiding aan studenten ondersteuning bij het volgen van de lastigste studieonderdelen, hetgeen het auditteam als juist beschouwt.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 5 tot het oordeel: voldoende.

Standaard 6: Het programma is studeerbaar
--

Bevindingen

Studielast

De studiebelasting per week wisselt volgens de studenten gedurende vier jaar (de nominale studieduur). Zo geven zij aan dat bestudering van de vakinhoudelijke theoriecomponent veel tijd kost. Ook is er verschil in inspanning tussen studenten afkomstig uit het vwo en de groep niet-vwo'ers. Over het algemeen studeren studenten per week ongeveer 30 uur, in drukke perioden zijn er uitschieters boven de 40 studie uren.

De opleiding besteedt binnen de kaders van de studieloopbaan meer aandacht aan het gericht sturen van studenten in het regulier doorlopen van de opleiding. Planning van studieactiviteiten staat dan centraal. Tenslotte, zo blijkt: studenten die door vertraging onderdelen uit verschillende jaren volgen, missen de onderlinge relatie tussen studieonderdelen die in het programma is verwerkt.

Vrije-keuzeruimte

Van belang is in dit verband om op te merken dat de opleiding naast minoren ook een zg. vrije-keuzeruimte kent. Van de binnen deze vrije-keuzeruimte te behalen studiepunten dienen minimaal 9 EC's op hbo-niveau te zijn, in de vorm van een keuze vak binnen de hogeschool of een vergelijkbare cursus. De overige zes studiepunten mogen een maatschappelijk karakter hebben, maar legt de opleiding ter goedkeuring voor aan de toetscommissie. Bij elke aanvraag dient de student een beschrijving en urenverantwoording in te dienen bij de toetscommissie van de opleiding Bewegingstechnologie en een onafhankelijke contactpersoon te benoemen die de inzet van uren verantwoordt.

Studeren met een beperking

Het auditteam stelt vast dat een fors deel van de groep instromende studenten de opleiding volgt met een functiebeperking: een kwart van hen heeft een beperking, met name op het terrein van dyslexie. Daarnaast zijn er studenten met een fysieke functiebeperking. Overeenkomstig de richtlijnen binnen de onderwijsinstelling, biedt de opleiding in overleg met de decaan aanpassingen in de tentamenvorm. Een studieloopbaandocent is het aanspreekpunt voor studenten die extra begeleiding willen. De maatregelen die genomen zijn rond het studeren met een functiebeperking zijn goed.

Verdeling studiepunten

De opleiding heeft in de studiegids en het Studentenstatuut beschreven wat de studielast is per studieonderdeel. Uit het overzicht blijkt dat de opleiding veel aandacht besteedt aan de kenniscomponent. Vakken als: Functionele anatomie, Beweging en houding, Biostatica en Inspanningsfysiologie behoren daarmee tot de bagage van de bewegingstechnoloog. Aan communicatie en management besteedt de opleiding beperkt aandacht in het derde studiejaar, daarmee het beeld bevestigend van een 'harde' opleiding. Daarnaast constateert het auditteam dat de feitelijke studielast en de gegeven, theoretische, studielast niet altijd overeenkomen. Soms investeren studenten meer/minder tijd aan een studieonderdeel dan gegeven is. Vaak is dit terug te voeren op de vooropleiding en de leervaardigheden van de student.

Informatie over de inhoud en de invulling van de studieonderdelen, alsmede over de competenties en/of leerdoelen per onderwijseenheid, is vastgelegd in de moduleboeken. Bestudering hiervan door het auditteam leidt tot de conclusie dat deze moduleboeken de student voldoende informatie bieden over hetgeen aan voorkennis vereist is en wat aan het

eind van het traject van hem verwacht wordt. De toetsvorm is bekend, de te bestuderen literatuur, de werkvormen en de studielast.

De opleiding biedt 20 studieonderdelen aan (bijvoorbeeld Functionele Anatomie, Biodynamica en Systeemkunde), 10 maal een project Ergonomisch Ontwerpen of een project Ergonomisch Onderzoek, twee stages van 11 en 16 weken en een afstudeerperiode van 16 weken.

Uitwerking studie- en contacttijd

De opleiding heeft inzicht in de studie- en contacttijd, met daarbij een onderscheid tussen studie-/contacttijd met en zonder docent. Uit een overzicht blijkt dat gedurende eerste beide studiejaar het aantal uren hoorcolleges op resp. 311 (eerste studiejaar) en 360 (tweede studiejaar) klokuren ligt. In het derde en vierde studiejaar neemt dit af tot resp. 166 en 37 klokuren. Voor practica zijn (met docent) over de vier studiejaar resp. 159, 141, 90 en 27 klokuren gereserveerd. Voor studieloopbaanbegeleiding zijn in het eerste en tweede studiejaar 15 klokuren gereserveerd. Het totaal aantal contacttijden met docenten is in het eerste studiejaar 575 klokuren, in de daaropvolgende drie studiejaar resp. 579, 304 en 108 uren. Studenten geven aan tevreden te zijn over de intensiteit van de contacten met docenten. In dit verband wijzen zij op de 'open deur' cultuur binnen de opleiding: ze kunnen gemakkelijk bij docenten binnenlopen en, indien gewenst, extra hulp krijgen van docenten tijdens momenten/periodes van zelfstudie.

Conclusie

De opleiding heeft het aantal klokuren dat de student aan zijn studie besteedt in kaart gebracht. Het auditteam wijst er op dat de formele- en de feitelijke studielast niet altijd overeenkomen. Meer overeenstemming tussen deze formele- en feitelijke studielast is noodzakelijk. Dit neemt niet weg dat de opleiding naar de mening van studenten wel degelijk studeerbaar is, maar de studielast zou meer gespreid kunnen worden waardoor pieken in de studielast zoveel mogelijk vermeden worden. De voorzieningen voor studenten met een functiebeperking zijn goed. Studenten waarderen de 'open 'deur' cultuur binnen het docentenkorps.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 6 tot het oordeel: goed.

Standaard 7:**De opleiding voldoet aan de formele eisen met betrekking tot de omvang en de duur van het programma:**

- **HBO-bachelor: 240 studiepunten**

Bevindingen**Voltijd**

De voltijdvariant van de opleiding heeft een nominale studielast van 240 EC's. Deze studielast is verdeeld over vier studiejaar van 60, 60, 61 en 59 EC's, waarbij elk studiejaar weer is verdeeld in onderwijsblokken. In het Studentenstatuut is in artikel 6 de inrichting van het onderwijs beschreven.

Studenten kunnen vrijstellingen verwerven, die de Examencommissie toekent na individueel onderzoek. Elders verworven diploma's, certificaten en werkervaring liggen daaraan ten grondslag.

Verkorte route

Het auditteam heeft in dit verband ook aandacht besteed aan de verkorte route voor zij-instromers. Hoewel dit aantal nog maar zeer gering is -dit studiejaar zijn er slechts twee zij-instromers door de nieuwe bekostigingssystematiek (te duur voor studenten- laat bestudering van het Studentenstatuut zien dat de opleiding de vrijstellingsregeling helder/eenduidig heeft vastgelegd in een tabel.

Zo is vastgelegd voor welke studieonderdelen de verschillende zij-instromers vanuit de hbo-opleidingen Fysio- en Ergotherapie enerzijds en IPO anderzijds vrijstelling kunnen krijgen. Per studiejaar is de studielast vastgelegd.

Voor de zij-instroom Fysio- of Ergotherapie geldt een aantal EC's in het eerste studiejaar van 19, het tweede van 46, het derde van 23 en het vierde van 31. Voor IPO zij-instromers zijn de cijfers: 15, 44, 26 en 31 EC. Studenten krijgen voor de overige EC's vrijstellingen. Voor afgestudeerde Fysio- en Ergotherapeuten gaat het dan onder andere om studieonderdelen zoals: Functionele anatomie, studieloopbaanbegeleiding, project Ergonomisch Ontwerpen. Voor IPO zij-instromers gaat het dan om studieonderdelen zoals: Biostatica, Biokinematica, Construeren en Ontwerpen.

Conclusie

Voldoet aan de formele eis.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 7 tot het oordeel: voldoende.

3. Personeel

Standaard 8: De opleiding beschikt over een doeltreffend personeelsbeleid
--

Bevindingen

Personeelsbeleid op hogeschool- en opleidingsniveau

De Haagse Hogeschool heeft haar personeelsbeleid vastgelegd in een HRM-beleidsplan. Op basis daarvan stelt iedere academie eens per vier jaar een strategisch personeelsplan op, waarin de doelstellingen op het terrein van *Human resource* zijn beschreven. Het auditteam heeft het Strategisch Personeelsplan van de Academie voor Technology, Innovation & Society' voor de periode 2010-2013 bestudeerd. Hierin besteedt de academie aandacht aan haar missie, visie en doelstellingen op het terrein van personeelsbeleid.

De Academie TIS/H heeft zicht op de samenstelling en omvang van het docentenkorps. Voor de opleiding Bewegingstechnologie is de gemiddelde leeftijd van de docenten 44 jaar. Per opleiding is door de academie uitgesplitst: het aantal fte, de docent student ratio en het eventueel teveel aan fte.

SWOT-analyse

Binnen de academie waar de opleiding Bewegingstechnologie deel van uit maakt heeft het management goed zicht op de kwaliteit van het personeel. Zo is een SWOT-analyse opgesteld met daarin opgesomd de sterktes en zwaktes én de kansen en bedreigingen van de opleiding. De werkdruk van de docenten en wisselende instroomcijfers zijn de belangrijkste bedreiging voor de opleiding Bewegingstechnologie. Kansen liggen vooral in de samenwerking binnen de academie en met het werkveld.

Borging kwaliteit docenten

De kwaliteit van docenten monitort de academie volgens een academie breed kwaliteitszorgsysteem. Uitgangspunten van het beleid zijn het up-to-date houden van de didactische kwaliteiten, aangepast op nieuwe onderwijskundige ontwikkelingen, alsmede het bijhouden van de vakinhoudelijke kennis. Er zijn verschillende meetinstrumenten voorhanden, zoals collegiale toetsing en studentevaluaties om de kwaliteit van de docenten regelmatig te peilen.

De kwaliteit van de docenten borgt de opleiding verder door datgene uit te voeren dat in het 'Scholingsbeleidsplan 2010' is beschreven. In de taaknormering is rekening gehouden met 10 procent scholingstijd. Financieel is hiervoor ongeveer 1000 Euro per persoon gereserveerd. Concreet voor Bewegingstechnologie is aangegeven wie/welke scholing volgt. Zo blijken elf docenten in 2010 te hebben deelgenomen aan het congres Smart Movements, vijf docenten hebben internationale congressen bezocht, 10 docenten volgden SLB training, één docent volgde een wiskunde cursus, etc. (zie ook hierna).

De opleiding Bewegingstechnologie heeft, net als de overige opleidingen binnen de Academie, een docentmatrix opgesteld. Hierin is aangegeven welke docenten welke vakken kunnen geven en welke begeleidende/coördinerende taken zij kunnen vervullen. Het auditteam vindt dit een handig instrument: uit de documentatie is in één oogopslag vast te stellen waar bij de verschillende opleidingen de expertise ligt. Duidelijk is verder dat dit de verschillende opleidingen binnen de academie de gelegenheid biedt om docenten uit te wisselen.

Plannen t.b.v. kwaliteit personeel

Als goed beoordeelt het auditteam het feit dat het management binnen de academie en binnen de opleiding Bewegingstechnologie veel aandacht besteedt aan het verder ontwikkelen van de kwaliteiten van het personeel. Zo is er sprake van een formatieplan, een wervingsplan en een scholingsplan. In het scholingsplan beschrijft de Academie de uitgangspunten van scholing en geeft zij aan welke scholing de opleidingsteams of individuele docenten dat jaar volgen.

Voor de individuele beoordeling en ontwikkeling van de teamleden is in 2008 hogeschoolbreed de 'Resultaat & Ontwikkelingscyclus' (hierna: R&O) gestart. Deze R&O cyclus is direct geïmplementeerd en alle geplande gesprekken (planningsgesprek, voortgangsgesprek en beoordelingsgesprek) zijn gevoerd. Deze cyclus levert de opleiding een goed handvat om de communicatie over functioneren en ontwikkeling van de verschillende teamleden met de teamleider te bespreken. Uit de gesprekken kunnen individuele scholingswensen naar voren komen. Als deze scholingswensen passen binnen het bestaande of toekomstige takenpakket van de medewerker, dan honoreren teamleider en academiedirecteur na overleg deze wensen. Daarnaast kan de opleiding algemene scholingswensen formuleren voor het gehele team (toets training) of enkele medewerkers (bv. SLB-training). Essentieel vindt het auditteam dat de opleiding docenten aanmoedigt om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen op hun vakgebied, bijvoorbeeld door actief deel te nemen aan congressen en de vakliteratuur bij te houden.

De academiedagen (twee keer per jaar) zijn voor alle medewerkers verplicht. Tevens zijn er opleidingsdagen en H/Technologydagen waarbij de opleiding al haar medewerkers verwacht. Docenten binnen Bewegingstechnologie die nog niet beschikken over een master, moedigt de academie nadrukkelijk aan deze te volgen. Voor docenten is pedagogisch-didactische vorming verplicht.

Uit de gesprekken met het management en de docenten is gebleken dat de opleiding kritisch is daar waar het de kwaliteit van het personeel betreft. Zo is de opleiding in een vroeg stadium op zoek gegaan naar een geschikte vervanger voor de docent op het terrein van fysiologie, die in verband met het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd de opleiding verlaat. Deze zoektocht heeft er pas onlangs toe geleid dat de opleiding een nieuwe zeer ervaren en gepromoveerde docent heeft geworven die deze taak overneemt.

Vlootschouw

Een belangrijk onderdeel op het terrein van personeelsbeleid is de vlootschouw. Het auditteam heeft kennis genomen van de resultaten van de Personeelsschouw BT 2009. Een dergelijk 'schouw' is conform het Strategisch Personeelsbeleidsplan van de Academie. Hierbij heeft het management de eigen opleiding doorgelicht. Aandachtspunten die hierbij centraal staan hebben betrekking op de omvang en samenstelling van het docententeam, de 'bemensing' van de verschillende studieonderdelen en van de rollen/taken in het onderwijs. Per medewerker kijkt de opleiding verder naar de combinatie van inhoudelijke expertise en onderwijstaken. Per medewerker zijn uit de vlootschouw één of meerdere bespreekpunten naar voren gekomen.

Conclusie

De academie en de opleiding beschikken over een goed vormgegeven personeelsbeleid dat de docenten in staat stelt zich optimaal te ontwikkelen en zich optimaal in te zetten voor de opleiding en de studenten. Gerelateerd hieraan constateert het auditteam dat de opleiding goed zicht heeft op de kwaliteiten van haar personeel door de vlootschouw. Waar nodig krijgen docenten de gelegenheid zich verder te bekwamen op een door hen gewenst, maar aan de opleiding gelieerd, terrein.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 8 tot het oordeel: goed.

Standaard 9: Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.
--

Bevindingen

De motor van de opleiding Bewegingstechnologie is zonder enige twijfel het team van enthousiaste en gemotiveerde docenten. Dit enthousiasme en deze motivatie zorgen, naast een scala aan innovatieve ideeën ter ontwikkeling van hun vakgebied, voor een inspirerende werking op de studenten. De passie voor onderwijs bij hen leidt tot een constante ontwikkeling van de didactische methoden die zij tijdens de lessen gebruiken.

De opleiding nodigt alumni uit om de inhoud van hun vak dichter bij de belevingswereld van de student te brengen, studenten krijgen met behulp van een *elevator pitch* de essentiële vaardigheid hun producten aan te prijzen onder de knie en met de introductie van 'fieldlabs' kunnen studenten hun kennis op een eenvoudige wijze in de praktijk brengen. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van de vele ideeën die spelen binnen het team van docenten.

Bestudering van de cv's van de docenten laat zien dat zij goed zijn toegerust voor hun taak. Zij beschikken over de relevante vakinhoudelijke expertise (fysiologie, anatomie, werktuigbouwkunde, materiaalkunde) en over kennis van het werkveld. Een aantal docenten is gepromoveerd, o.a. op voor de opleiding Bewegingstechnologie relevant terrein.

Het auditteam is van mening dat het voor de opleiding van groot belang is om dit sterke docententeam te koesteren. Vervanging van docenten die uitstromen (door het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd) verdient thans en de komende jaren veel aandacht. De '*founding fathers*' van deze opleiding verlaten langzamerhand de opleiding. Zij hebben de opleiding opgebouwd en gedragen, hun band met deze opleiding is zonder meer als sterk te kwalificeren. Voor de opleiding de opdracht eenzelfde enthousiast team van medewerkers ook in de (nabije) toekomst te behouden. Het auditteam is, gelet op het bovenstaande, niet verbaasd dat deze opleiding in de landelijke studentenbeoordeling (Hbo-monitor) een tiende plaats bezet (2009).

Conclusie

Goed personeel. Van belang is, en dat is tevens een uitdaging voor de opleiding, de kwaliteit van het personeel vast te houden in de komende jaren omdat verschillende docenten de komende jaren zullen uitstromen.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 9 tot het oordeel: goed.

Standaard 10: De omvang van het personeel is toereikend voor de realisatie van het programma.
--

Bevindingen.

Het auditteam constateert dat deze opleiding over een aantal docenten beschikt die de belichaming zijn (in positieve betekenis) van het vakgebied Bewegingstechnologie. Het zal niet eenvoudig zijn om, indien zij over enkele jaren de pensioengerechtigde leeftijd bereiken, hen te vervangen. Ook zelf constateert de opleiding dat men vrij kwetsbaar is in haar personeelsopbouw, door het multidisciplinair karakter en de beperkte omvang van de opleiding. Zo is voor ieder vakgebied maar een beperkte bezetting mogelijk.

Door een gericht aannamebeleid, waarbij sprake is van een zo breed mogelijke inzetbaarheid van docenten, is de kwetsbaarheid afgenomen. Gelet echter op de hoge eisen die deze opleiding stelt aan docenten (zie het voorbeeld hierboven), zal de opleiding alle zeilen bij moeten zetten om de omvang van het personeel op de huidige gunstige docentstudent ratio te houden. Het is goed dat de opleiding zich hiervan rekenschap geeft. In meerdere notities, in de kritische reflectie en tijdens de audit kwam dit aspect meerdere malen naar voren.

De omvang van het docententeam bedraagt 10,8 fte, de docent-student ratio bedraagt 1:26,6.

Op basis van de eerste aanmeldingen voor het nieuwe studiejaar en de voorlopige rendementsgegevens, maakt de opleiding in mei 2011 een inschatting van het aantal ingeschreven studenten voor komend studiejaar.

Conclusie

De omvang van het docententeam is voldoende maar gelet op de toenemende instroom van studenten, blijft dit een aandachtspunt voor het management. De komende jaren zullen zeker nieuwe docenten, al is het maar voor de vervanging van uitstromende docenten, geworven moeten worden. Met een krappere wordende arbeidsmarkt vraagt dit van het management van de opleiding naar de mening van het auditteam een extra inspanning.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 10 tot het oordeel: voldoende.

4. Voorzieningen

Standaard 11:
De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma

Bevindingen

Algemene voorzieningen

De docenten en studenten van de opleiding maken gebruik van de algemene voorzieningen van De Haagse Hogeschool, zoals onderwijsruimten, bibliotheek, studielandschappen, stille studieruimtes, restauratieve voorzieningen en audiovisuele hulpmiddelen. Deze zijn naar de mening van het auditteam goed.

Opleidingsspecifieke voorzieningen

De specifieke voorzieningen voor de opleiding Bewegingstechnologie zijn door het auditteam eveneens bezocht. Op de eerste plaats merkt het auditteam op dat de beheerders van de werkplaats en het inspanningslaboratorium er goed in slagen om met beperkte middelen toch een dienstverleningsniveau aan studenten te bieden dat studenten goed vinden. Het auditteam waardeert hun inspanning en creativiteit/vindingrijkheid daar waar het de omgang met de beperkte beschikbare middelen betreft. Het auditteam constateert dat de bewegingstechnologische laboratoriumfaciliteiten voor het (aan)meten en construeren weliswaar minimaal maar toch voldoende zijn voor toegepast onderzoek en het vervaardigen van hulpmiddelen.

Investeringsen

Opgemerkt moet worden dat de algemene voorzieningen toereikend zijn maar inmiddels wel sprake is van een toenemende druk op het gebruik van de beschikbare ruimtes. De opleiding geeft zelf in dit verband aan dat dit problemen met zich meebrengt rond het inroosteren. In dit verband wijst het auditteam op de sterk toegenomen instroom in het eerste studiejaar dat druk zal leggen op de studentvoorzieningen.

Om de uitkomsten van de verschillende vindingrijke projecten binnen de opleiding verder te kunnen valideren, zal de opleiding moeten investeren in professionele meetapparatuur voor bewegingsanalyse en krachtmetingen. Dit is de enige manier waarop het nut van de door de studenten uit te voeren projecten bepaald kan worden. De investering in een goed geoutilleerd bewegingslaboratorium zal de uitstraling van de projecten professioneler maken. Het auditteam merkt op dat de opleiding de kosten van een dergelijke faciliteit met andere (latente) gebruikers kan delen. Ondanks de door de opleiding gesignaleerde 'zwakke financiële situatie' waardoor er maar 'in beperkte mate in nieuwe (meet)apparatuur' is geïnvesteerd, pleit het auditteam er nadrukkelijk voor om de hierboven genoemde investering in faciliteiten daadwerkelijk te realiseren binnen een termijn van maximaal twee jaren. Het veld gebruikt steeds geavanceerdere software bij het ontwerpen van producten gerelateerd aan bewegen. Dit vereist dat de opleiding dit in huis heeft, al dan niet als 'demo'.

Conclusie

Het auditteam concludeert dat de opleiding roeit met de riemen die zij heeft, en dat lukt behoorlijk. Echter: investeringen zijn de komende twee jaar zeker noodzakelijk om ook in toekomst in staat te zijn het hoge ambitieniveau waar te kunnen blijven maken. Modernere apparatuur moeten worden aangeschaft.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 11 tot het oordeel: voldoende.

Standaard 12: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten
--

Bevindingen

Inleiding

Uit de gesprekken is het auditteam gebleken dat de studieloopbaanbegeleiding er vooral op gericht is om de student te leren zo zelfstandig mogelijk de studie te volgen. De slb'er helpt de student hierbij keuzes te maken. De opleiding besteedt bij de studieloopbaanbegeleiding aandacht aan zowel de loopbaanmogelijkheden als de studie in het perspectief van enerzijds de juiste beroepskeuze en anderzijds het reflecteren op het eigen handelen en de bewaking van de voortgang van de studie. Voor de studieloopbaanbegeleiding zijn per student 12 slb-docent uren (zes uren tijdens de propedeuse en twee uren per hoofdfasejaar) beschikbaar.

Begeleidingsgesprekken

De aandacht voor de voortgang van de studie en het leren reflecteren is in handen van de slb'er. Deze heeft hierover drie tot vier gesprekken met de student in de propedeusefase en naar behoefte van de student in de hoofdfase. In de hoofdfase wordt de student geacht (in de loop der jaren) meer eigen verantwoordelijkheid te nemen in het bijhouden van de studievoortgang. Studiebegeleiding blijft dan mogelijk, maar het initiatief hiervoor ligt in toenemende mate bij de student. Studenten geven tijdens de audit aan dat de gesprekken met de studieloopbaanbegeleider wat kwaliteit en kwantiteit betreft voldoende zijn. Tijdens de hoofdfase zijn er diverse ijkmomenten waarop de opleiding de studievoortgang toetst. De slb'er gaat dan in gesprek met de student en bespreekt de studievoortgang en eventuele (te verwachten) knelpunten.

Overigens speelt niet alleen de studieloopbaanbegeleider een rol bij de begeleiding, maar zijn het ook reguliere docenten die hierin een rol spelen. Studenten zien graag de al wat oudere, meer ervaren docenten als begeleider. Voor studenten fungeren zij als een klankbord op het terrein van studie aangelegenheden. Het auditteam is positief over een dergelijke meer informele vorm van begeleiding, naast de gestructureerde en in het curriculum opgenomen begeleiding.

Persoonlijke leerdoelen

Naast de door de opleiding vastgestelde leerdoelen is er in de studieloopbaanleerlijn ook ruimte voor persoonlijke leerdoelen, die de student samen met de docent kan vaststellen. Deze persoonlijke leerdoelen zijn onderdeel van het studieloopbaanbegeleidingstraject en van de keuzeonderdelen voor de student, zoals stages, minoren en afstuderen. De persoonlijke leerdoelen bieden studenten de mogelijkheid om aan een deel van de competenties meer aandacht te schenken. In dit verband heeft het auditteam vijf portfolio's bestudeerd (twee eerstejaars en drie tweedejaars portfolio's). Studenten geven hierin een duidelijke beschrijving van de door hen behaalde studieonderdelen en de bijbehorende competenties.

Begeleiding studenten met een beperking

Voor studenten met een functiebeperking stelt de decaan in overleg met de student, de studieloopbaanbegeleider en de toetscommissie een apart traject op. De toetscommissie zorgt, voorafgaande aan de inschrijving, voor een passend voorstel voor extra studiebegeleiding. Dat dit tot het takenpakket behoort van de toetscommissie is naar de mening van het auditteam vreemd maar is geen probleem zolang de problematiek rond functiebeperkingen op een tevredenstellende wijze belegd is. En dat is hier het geval. Zoals eerder aangegeven in deze rapportage, is bij een meerderheid van de studenten de beperking gelegen op het terrein van dyslexie. De begeleiding en ondersteuning van de opleiding richt zich dan ook met name op lezen en schrijven (toetsen/verslagen).

Informatievoorziening instromers

Een 'snijvlak'opleiding als deze trekt een breed scala aan studenten wat interesse betreft. Tijdens de audit werd aangegeven door het management dat de opleiding met name de eerste jaren 'last' had van het idee bij studenten dat het vooral een medische opleiding betreft. Daardoor kozen voor deze opleiding studenten die vervolgens geconfronteerd werden met een fors deel techniek. Inmiddels is de opleiding er in geslaagd dat beeld bij aspirant studenten bij te stellen. Deze voortijdige uitval van studenten ligt gemiddeld rond de streefwaarde binnen De Haagse Hogeschool van 30 procent na één studiejaar. Studenten die uitvallen voeren een exitgesprek, waarin ook het door hen ervaren niveau van de opleiding aan de orde komt.

In deze rapportage is er eerder op gewezen dat het beroepsbeeld bij studenten van deze opleiding minder eenduidig is dan bij meer klassieke hbo-opleidingen. Om de aspirant student een getrouw beeld te geven van de opleiding en de mogelijkheden daarna, is aan het voorlichtingsmateriaal een folder toegevoegd met daarin opgenomen interviews van haar alumni. Zij beschrijven in deze interviews hun ervaringen in het werkveld na de opleiding. Ook zijn er in de propedeuse 'snuffelstages' en kijken studenten mee op de terugkomdagen van de ouderejaars studenten. Daarnaast zijn er diverse gastcolleges, excursies en bijeenkomsten rond stage voorlichting.

In dit verband merkt het auditteam op, dat er binnen de opleiding de laatste jaren duidelijk werk is gemaakt van het beeld bij studenten over het werkveld. Zo nodigt de opleiding gastsprekers uit het bedrijfsleven uit die studenten informatie uit eerste hand geven over de aansluitmogelijkheden tussen opleiding en werkveld.

Voorafgaand aan de studie is er een kennismakingsgesprek met de student, onder andere als doel, te verifiëren of het beeld van de student over de opleiding klopt. Het auditteam vindt dit een functionele maatregel. Als een positieve ontwikkeling ziet de opleiding de sterke toename van het aantal leerlingen dat zich op de opleiding oriënteert door middel van proefstuderen of meeloopdagen, waardoor ze een beter beeld van de opleiding krijgen.

Om een idee te krijgen van de effectiviteit van de verschillende activiteiten op het terrein van informatievoorziening, is bij de lichting 2010 tijdens het eerste studieloopbaangesprek aan de student gevraagd via welke bron zij voor het eerst in aanraking zijn gekomen met de opleiding en wat hun uiteindelijke keuze heeft bepaald.

Informatievoorziening intern

De interne informatievoorziening bestempelt het auditteam als klassiek: de opleiding maakt gebruik van een 'portal' voor de interne informatievoorziening, zoals bij mededelingen en de digitale weergave van roosters. Alle inhoudelijke informatie is te vinden op *BlackBoard*, waar docenten alle achtergrondinformatie, zoals *PowerPoint* presentaties van colleges, maar ook syllabi, links, opdrachten, moduleboeken en andere informatie plaatsen. Initiatieven van de opleiding om medezeggenschap en onderwijsontwikkeling via interactieve delen van *Blackboard* te laten lopen, hebben weinig effect. Naar de oorzaak hiervan vindt onderzoek plaats. Wat het auditteam in dit verband constateert is dat studenten vooral met de inhoud van de opleiding bezig zijn. Andere zaken die opleidingsgerelateerd zijn, hebben voor hen niet de hoogste prioriteit.

Informatie rond cijfers en studievoortgang is actueel te volgen op *Osiris*, het studentinformatie-systeem. Zodra een docent cijfergegevens invoert zijn die voor de student direct zichtbaar. Studenten geven tijdens de audit aan, en enquêtes bevestigen dit, dat de begeleiding en de informatievoorziening binnen de opleiding toereikend is.

Conclusie

Docenten zijn naar de mening van het auditteam in voldoende mate in staat om studenten te begeleiden. Ook de studenten geven dit aan. De informatievoorziening over de opleiding aan potentiële studenten is verbeterd. Het kennismakingsgesprek dat de opleiding voert met aspirant studenten beschouwt het auditteam als een functioneel initiatief. Het valt nog te bezien in welke mate de door de opleiding genomen initiatieven rond de informatievoorziening aan nieuwe studenten leiden tot een verhoging van de rendementcijfers. Het meer betrekken van studenten bij de opleiding is een aandachtspunt voor de opleiding.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 12 tot het oordeel: voldoende.

5. Kwaliteitszorg

Standaard 13

De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare doelen

Bevindingen

Algemeen beeld

Het auditteam constateert dat de opleiding de kwaliteitszorg goed op orde heeft. Ontegenzeggelijk heeft dat te maken met de kwaliteit van het docententeam: is dat op niveau, zowel wat vakinhoud als wat didactische vaardigheden betreft, dan is de kwaliteit van de opleiding en de kwaliteitszorg in algemene zin ook op orde.

De opleiding besteedt veel aandacht aan de evaluatie van de inhoud van het onderwijs (niveau en inhoud eindkwalificaties, programma), naast evaluatie van ondersteunende processen. Bij de blokevaluaties neemt de opleiding vragenlijsten af, gevolgd door een groepsgesprek van studenten met de blokcoördinator en docenten. Voordeel van deze werkwijze is dat een genuanceerd oordeel ontstaat over de sterke en zwakke punten van een onderwijsblok en over het functioneren van docenten binnen dat blok. Blokevaluaties en het groepsgesprek geven de opleiding een beeld van de kwaliteit van de docenten en de voorzieningen alsmede de toetsing.

Tot de documentatie waar de opleiding over beschikt op het terrein van kwaliteitszorg behoren: het kwaliteitszorghandboek, de Reflector Bewegingstechnologie, de Analyse Reflector Bewegingstechnologie 2010 en de reactie hierop, interne studentevaluaties, instroomanalyse Bewegingstechnologie, opleidingswerkplan en Management informatie 2010.

Vorige accreditatie

De opleiding Bewegingstechnologie is in 2005 geaccrediteerd. Het auditteam constateert dat de opleiding in de kritische reflectie en in verschillende documenten expliciet in gaat op de bevindingen van het auditteam ten tijde van de eerste audit in het kader van de accreditatie van opleidingen in het hoger onderwijs. Samengevat leeft bij de opleiding nadrukkelijk het besef dat bij deze tweede accreditatieronde de lat hoger ligt. De opleiding heeft de lat hoger gelegd.

Kwaliteitszorg

Kwaliteitszorg is één van de speerpunten van de opleiding. Het is goed dat de opleiding snel zicht heeft op haar sterke en zwakke punten. Het toetsen van kwaliteit binnen de opleiding gebeurt op verschillende momenten en aan de hand van streefdoelen (zie ook onder 'Streefdoelen'). Concreet:

- Jaarlijks vindt onderzoek plaats naar de opvattingen van student via de Reflector, de HBO-instroommonitor, de HBO-Keuzegids. Studentevaluaties, de studieloopbaanbegeleiding en blokevaluaties na afloop van een onderwijsblok bieden de opleiding zicht op/inzicht in de mate van tevredenheid van studenten;
- Onderzoek naar de tevredenheid van de alumni en onderzoek naar de tevredenheid van vervolgopleidingen over het niveau van alumni;
- Evaluatie van open dagen, evaluatie van proefstuderen en meelopen door aspirant studenten;
- De gesprekken met de opleidingscommissie geven de opleiding informatie over wat er speelt binnen de opleiding;
- Tweejaarlijks tevredenheidsonderzoek onder medewerkers van de opleiding en onderzoek in het werkveld naar de benodigde competenties van beginnende beroepsbeoefenaren;
- Interne audit, als tussenstand voor de externe accreditatie audits die eens per zes jaar plaatsvinden.

De opleidingsgebonden toetscommissie én de academiebrede examencommissie borgen de kwaliteitszorg, zo is het auditteam gebleken. Het auditteam merkt op dat dit niet gebruikelijk is maar deze combinatie heeft de afgelopen jaren op een tevredenstellende wijze gefunctioneerd. Als belangrijkste reden dát het functioneert, ziet het auditteam de kwaliteit van het docententeam. Een aantal docenten heeft zitting in de examencommissie en toetscommissie. Er is hen, zo is het auditteam gebleken, veel aan gelegen om de (algemene) kwaliteitszorg op peil te houden. Zie standaard 16.

SWOT-analyse

De opleiding heeft een goed beeld van haar eigen sterke en zwakke punten, van de kansen en bedreigingen. Het auditteam beschouwt het als van wezenlijk belang voor de opleiding dat zij goed zicht heeft op haar eigen sterke en zwakke punten en tevens ziet waar kansen liggen, zonder de bedreigingen daarbij uit het oog te verliezen.

Zo is het curriculum stabiel en zijn de docenten toegewijd en enthousiast. Er is sprake van weinig samenwerking met andere opleidingen, de gebruikte apparatuur is aan veroudering onderhevig. Er zijn goede contacten met bedrijven en verwante kennisinstellingen hetgeen naar de mening van het auditteam de opleiding gelegenheid biedt/een goede voedingsbodem is om de onderzoeks- en innovatieve component binnen de opleiding verder uit te breiden.

Rol opleidingscommissie

De opleiding heeft de rol van de opleidingscommissie vastgelegd in het Studentenstatuut. Hierin zijn zowel studenten als docenten vertegenwoordigd en zij adviseren de opleiding over het functioneren van het onderwijsprogramma. Studenten voeren vier keer per jaar overleg met de propedeuse- of hoofdfase coördinator. Tijdens deze gesprekken wordt de kwaliteit van het onderwijs besproken (docenten, beschikbaarheid voorzieningen, toetsing, roostering, e.d.). Ook de kleine kwaliteit komt hierbij ter sprake. Docenten spelen hierbij een actieve rol, zo geven studenten aan.

Streefdoelen

De opleiding stelt doelen vast, volgens de *planning & control-cyclus* van De Haagse Hogeschool op de niveaus: hogeschool, academie, opleiding en team/docent. Voor het hogeschoolniveau vormt het 'Hogeschoolontwikkelingsplan 7' de basis. Hierin zijn vier aandachtsgebieden geformuleerd voor de ontwikkeling van de hogeschool de komende vier jaar: kennisinstelling, opleiden van professionals, maximale participatie en studiesucces.

Op basis van deze aandachtsgebieden heeft de opleiding diverse doelen geformuleerd in lijn met de eigen visie van de opleiding. Om een aantal in het oog springende voorbeelden te noemen:

- Om de leidende positie van de opleiding te handhaven, is het van groot belang dat docenten goed op de hoogte zijn van wetenschappelijke ontwikkelingen in het vakgebied. De opleiding bereikt dit door nauwe samenwerking met universiteiten, maar dat kan de opleiding nog verder verbeteren door een eigen onderzoekslijn te starten in samenwerking met universiteiten, andere kennisinstellingen en externe partijen. Het auditteam voegt daar aan toe: een bewegingslaboratorium kan hierbij als katalysator dienen.
- De opleiding is betrokken bij een oriëntatie naar de opzet van een professionele master.
- Als extra kwaliteitsborging is samen met de werkveldcommissie en de alumnivereniging een traject ingezet voor het beoordelen van het afstudeerwerk, met medewerking van geëngageerde docenten.
- Om studenten beter te begeleiden in de studiekeuze is er, zoals eerder in deze rapportage onder 'begeleiding' aangegeven, voorafgaand aan de studie door een kennismakingsgesprek en vervolgens in de eerste module van de opleiding ruim aandacht voor het beroepsbeeld en de inhoud van de studie.

- Een onderzoekslijn ziet de opleiding als een uitgelezen kans voor het verder ontwikkelen van kennis en vaardigheden bij het docententeam op het terrein van onderzoekvaardigheden, internationale ontwikkeling en publicatiemogelijkheden.

Met deze streefdoelen legt de opleiding de lat hoog, zo constateert het auditteam. Het betreft doelen die, indien gerealiseerd, leiden tot een verdere verhoging van de kwaliteit van de opleiding.

Conclusie

De opleiding draagt er zorg voor dat het niveau en de inhoud van het onderwijs door middel van evaluaties in orde zijn. De opleiding heeft daarnaast een goed zicht, mede door de evaluaties, op haar eigen sterke en zwaktes. Het auditteam vindt dit belangrijk omdat alleen door met een open vizier naar het eigen functioneren te kijken, het management en de docenten in staat zijn een hbo-opleiding aan te bieden op het gewenste niveau. Ook binnen deze standaard merken wij op dat het team docenten er voor zorgt, dat kwaliteitszorg een blijvend punt van aandacht blijft binnen de opleiding.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 13 tot het oordeel: goed.

Standaard 14: De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de doelen
--

Bevindingen

Algemeen beeld

Het auditteam heeft het kwaliteitszorghandboek van de opleiding bestudeerd. Uitgangspunt bij de kwaliteitszorg is de PDCA-cyclus. Hierbij zijn betrokken: de kwaliteitszorgcoördinator, de Commissie Onderwijs & Kwaliteit (COK) en de teamleider. De kwaliteitszorgcoördinator ziet toe op de praktische uitvoering van de evaluaties en de terugkoppeling van de resultaten. De COK ziet toe op duurzame aanpassingen van het curriculum naar aanleiding van evaluaties en de teamleider controleert of de kwaliteitsverbetering ook geborgd is in het beleid op academie- en hogeschoolniveau.

COK

Als interessant beoordeelt het auditteam het COK. Het auditteam heeft met de COK-leden gesproken en acht hen goed toegerust voor hun taak. Naar de mening van het auditteam is het een goed initiatief van de opleiding om een aantal personen binnen de opleiding te benoemen op het raakvlak van kwaliteitszorg en onderwijs en daarmee de inhoudelijke kwaliteit van de opleiding/de verschillende studieonderdelen te borgen. Door hun kennis van het vakgebied en, daarmee, hun overzicht over het curriculum, lijken zij geschikt om de vinger op de zere plek te leggen en verbetermaatregelen te formuleren en te initiëren.

Verbetermaatregelen

De opleiding neemt verbeteracties op in het opleidingsjaarplan en bespreekt en evalueert deze jaarlijks in de COK en de algemene medewerkersvergadering. Iedere commissie doet jaarlijks verslag van de gestelde doelen, evaluatie en verbeteracties. De belangrijkste verbeteracties/aandachtspunten in het beleid bespreekt de opleiding jaarlijks met alumni en het werkveld. In dit verband is het goed dat de opleiding per Standaard verbeteracties heeft gepland over de komende jaren. Tot deze verbeteracties behoren o.a. het introduceren van een minor Ergonomie, de verbetering van het beleid voor de aanschaf van apparatuur, het efficiënter monitoren van de rendementen en verhelderen van de medezegenschapsstructuur.

De opleiding houdt studenten op de hoogte van verbeteracties binnen de opleiding. Op grond van lage scores rond medezegenschap hebben de opleiding en de onderwijscommissie zich meer gericht op het uitdragen van beleidsveranderingen n.a.v. de evaluaties. Studenten hebben veel inspraakmogelijkheden, maar zijn zich daar niet altijd van bewust. Door verbetering van de communicatie brengt de opleiding hier verandering in.

Studiesucces ter illustratie

In deze rapportage is op meerdere plekken het rendement van de opleiding tegen het licht gehouden. In het bijzonder het feit dat studenten met de opleiding startten zonder een goed beeld te hebben van de opleiding om vervolgens de opleiding teleurgesteld te verlaten. De opleiding heeft maatregelen genomen om de instromende groep studenten een voldoende helder beeld te geven van de studie en de beroepsmogelijkheden. Hierbij is inmiddels ook een rol weggelegd voor alumni die aspirant studenten informeren over de studie en concrete beroepsmogelijkheden na afronding van de studie.

Conclusie

De opleiding neemt voldoende verbetermaatregelen waar nodig en neemt verbeteracties op in het opleidingsjaarplan. Als relevant beschouwt het auditteam het COK dat in belangrijke mate verantwoordelijk is voor verbeteringen in het studieprogramma. De teamleden die met verbetermaatregelen belast zijn, zoals de leden van het COK, zijn goed toegerust (inhoudelijk en wat mandaat betreft) om hun taak naar behoren te vervullen.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 14 tot het oordeel: goed.

Standaard 15:
Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en de examencommissie, medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken

Bevindingen

Betrokken partijen

De opleiding betreft naar de mening van het auditteam de meest wezenlijk partijen bij de (interne) kwaliteitszorg: aspirant studenten, studenten, medewerkers, alumni en het werkveld. Zo kent de opleiding de volgende vormen van 'geïnstitutioniseerd overleg' met:

de beroepenveldcommissie: deze is betrokken bij de ontwikkeling en het valideren van het beroepsopleidingsprofiel en de inhoud het curriculum.

De opleidingscommissie.

De examencommissie en daaronder ressorterende toetscommissie. Beide zijn nadrukkelijk betrokken bij de kwaliteitsborging van toetsing en afstuderen.

De opleiding heeft een actief beleid voor het waarborgen van de kwaliteit en staat daarom in nauw contact met de studenten. Studenten kunnen naast directe feedback aan docenten per kwartaal in de evaluaties, in het jaaroverleg en in de opleidingscommissie hun mening geven over alle facetten van de opleiding. Op alle punten die studenten aandragen, volgt een reactie. Reactie en interventies op basis van de evaluatiegegevens communiceert de opleiding thans beter dan in het verleden naar studenten. De studenten zijn vooral betrokken bij de 'korte' termijn resultaten, zodat de opleiding op basis van die uitkomsten direct actie kan ondernemen.

Voor de lange termijnmeting maakt de opleiding vooral gebruik van hogeschool brede metingen, waaronder de alumni-enquête, de Reflector en het Kompas. Daarnaast maakt de opleiding gebruik van externe bronnen, zoals de HBO-monitor en onderzoeksresultaten van het platform bètatechniek. Deze resultaten geven ook de mogelijkheid om de kwaliteit van de opleiding landelijk te plaatsen. Alumni en werkveld zijn vooral betrokken bij het opstellen en evalueren van beleidsdoelstellingen.

De opleiding betreft het werkveld bij de kwaliteitszorg op verschillende manieren. Behalve via informele contacten en contacten via stages is er ook sprake van beperkte enquêtes in het werkveld. De stagecoördinator van de opleiding met wie het panel gesproken heeft, is verantwoordelijk voor het 'uitzetten' van een werkgeversenquête. De resultaten van de laatst gehouden enquête zijn als volgt samen te vatten. De meeste afgestudeerden werken op het snijvlak van medisch en technisch. De beroepsrol die het meeste uitgevoerd wordt is die van adviseur en in lijn daarmee komen de aspecten "inhoudelijke kennis", "cliëntcontact" en "communicatie/voorlichting" het meeste voor. Bij de vraag naar professionele vaardigheden blijkt dat de alumni in de ogen van de werkgevers op bijna alle vaardigheden goed scoren. Werkgevers geven vervolgens ook goede suggesties aan de opleiding: meer inhoudelijke sturing binnen de opleiding op communicatieve vaardigheden. Vanuit het werkveld is er bereidheid om mee te werken aan het curriculum van de opleiding.

Het kwaliteitshandboek

De indicatoren voor het evalueren van de activiteiten en het meten of de geformuleerde doelstellingen al of niet bereikt zijn, staan beschreven in het kwaliteitshandboek. Deze indicatoren komen voort uit evaluaties onder docenten (kompas en R&O cyclus), studenten, studieloopbaangesprekken, stage- en afstudeerevaluatie, alumni en het werkveld. Daarnaast genereert Osiris veel indicatoren rond instroom, studievoortgang, studiesucces en studierendement.

Studenten en alumni tijdens de audit

Het auditteam heeft studenten, docenten en alumni/werkveld specifiek bevraagd over hun bijdrage aan de kwaliteitszorg van de opleiding. Alumni voelen zich minder betrokken bij de opleiding dan docenten en studenten. Vaak neemt hun baan en privé-zaken zoveel tijd in beslag, dat hun contacten met de opleiding verwateren. Zij geven aan tevreden te zijn over de opleiding en de aansluiting op het werkveld. Zij beschikken na afronding van de studie over voldoende theoretische basis en vaardigheden. Op onderdelen, zou de opleiding nog aangevuld kunnen worden met extra studieonderdelen, waaronder op het terrein van commerciële vaardigheden. Studenten geven aan dat de lijnen kort zijn, er sprake is van een 'open deur' cultuur. Zij hebben niet zoveel behoefte aan formele overlegstructuren, zo blijkt. Belangrijk vinden zij dat de opleiding langs informele weg naar hen luistert.

Conclusie

De opleiding betreft de relevante partijen bij het evalueren en daarmee bij het op peil houden van de kwaliteit van de opleiding. Overleg vindt op gezette tijden en op een gestructureerde wijze plaats. Goed is tevens dat ook langs informele weg studenten actief participeren op het terrein van kwaliteitszorg.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 15 tot het oordeel: goed.

6. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

Standaard 16: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dan de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd

Bevindingen

Algemene opmerking

Bij deze standaard maken wij een onderscheid tussen de aan toetsing gerelateerde onderwerpen, inclusief de examencommissie en het niveau van de afgestudeerden.

Positie examen- en toetscommissie en COK ten tijde van de audit

Binnen de academie waar Bewegingstechnologie deel van uit maakt, is een examencommissie op academieniveau, i.c. de Academie voor Technology, Innovation & Society, geïnstalleerd. Vóór 2008 was deze op opleidingsniveau georganiseerd. De examencommissie bestaat uit elf personen waaronder vertegenwoordigers van de acht opleidingen binnen de academie. Namens de examencommissie houden ook de toetscommissies op opleidingsniveau zich bezig met toetsing en examinering. Bij iedere opleiding, dus ook van de opleiding Bewegingstechnologie, is het lid van de examencommissie tevens lid (en meestal voorzitter) van de toetscommissie.

Voor de opleiding Bewegingstechnologie zijn deze taken en verantwoordelijkheden vastgelegd. Zij wijken op een aantal punten af van hetgeen op academieniveau is bepaald. Zo is een deel van de taken van de toetscommissie belegd bij de Commissie Onderwijs & Kwaliteit (COK). De opleiding heeft hiervoor gekozen omdat daarmee de curriculumopbouw en de toetsing en evaluatie zijn ondergebracht binnen één commissie. De opleiding geeft aan dat zij dit inhoudelijk de meest wenselijke constructie acht. De examencommissie op academieniveau zorgt er voor dat er sprake is van een externe onafhankelijke controle.

Het auditteam heeft tijdens de audit uitgebreid gesproken met de leden van de COK . Deze bestaat onder andere uit personen die vanaf de start van de opleiding betrokken zijn bij de organisatie en bij de inhoud ervan. Ontwikkelaars en docenten ‘... van het eerste uur’, dus. Deze zeskoppige commissie komt twaalf keer per jaar bijeen. Zij bewaakt niet alleen de inhoud van het programma maar is tevens verantwoordelijk voor het beleid op lange termijn. Hiertoe behoort ook het toetsbeleid: zij beoordelen de toetsen en de bijbehorende toetsmatrijs en analyseren de gekozen toetsvormen.

De opleiding heeft in een overzicht beschreven welke taken bij de toetscommissie liggen en welke taken gedelegeerd zijn aan de COK.

De dagelijkse controle op de uitvoering van de procedures rond toetsing ligt bij de toetscommissie op opleidingsniveau. Uit een door het auditteam bestudeert overzicht blijkt dat de toetscommissie sinds 21/4/2010 tot en met de dag waarop de audit plaatsvond 64 verzoeken heeft afgehandeld, variërend van tentamenaanpassing tot en met het bieden van alternatieve toetsmomenten.

Positie toetscommissie en COK vanaf september 2011

Tijdens de audit is gebleken dat de positie van de toetscommissie en de COK vanaf september 2011 wijzigt omdat het hogeschoolbeleid de door de opleiding Bewegingstechnologie gekozen constructie die we hierboven kort hebben beschreven niet meer toelaat. Dit betekent dat de activiteiten rond de toetsen die het COK thans uitvoert, vanaf september 2011 door de toetscommissie zullen worden uitgevoerd.

Acties rond de examencommissie

Tijdens de audit is aandacht besteed aan de nieuwe taken van de examencommissie, tenslotte is er door de Wet Versterking Besturing meer nadruk komen te liggen op het versterken van de positie van examencommissies. De leden van de examencommissie hebben in juni 2011 de scholing van de Hbo-raad gevolgd over de nieuwe positie van de examencommissie. Alle leden van de examencommissie nemen deel aan een leergang voor examencommissies van De Haagse Hogeschool die start in september 2011. Thema's hierbij zijn de wet- en regelgeving, de kwaliteit van toetsing en examinering en het organiseren van de borging van de toetskwaliteit.

De examencommissie vraagt met ingang van dit kalenderjaar opleidingen om haar inzicht te geven in de opleidingsevaluaties voor zover deze betrekking hebben op de toetsen. Het gaat dan bijvoorbeeld om blokevaluaties, evaluaties door opleidingscommissie, toetscommissie of de COK. De examencommissie adviseert de opleidingen externen in te zetten bij het beoordelen van afstuderen. In de zomer van 2012 moet dit laatste geëffectueerd zijn.

Toetsbeleid

Het toetsbeleid is gebaseerd op de onderwijsvisie van de opleiding, waarin onderscheid gemaakt is in drie leerlijnen. In de praktijkleerlijn ligt de nadruk op het toetsen van de beroepsgebonden competenties, door middel van opdrachten en projecten. De opleiding toetst de theoretische leerlijn door middel van kennis- en vaardigheidstoetsen. De persoonsgebonden competenties komen vooral aan bod in de studieloopbaan leerlijn en toetst de opleiding door middel van leerverslagen, opdrachten en een portfolio.

In een toetsmatrijs staat per toets aangegeven welke onderwerpen en op welk type kennis getoetst wordt: kennis, inzicht, toepassing. De positie en het competentieniveau van elke toets en opdracht in het gehele curriculum staan beschreven in de competentiematrix.

Toetsontwikkeling en eindverantwoordelijkheid

Kennis- en vaardigheidstoetsen

Voor de kennis- en vaardigheidstoets ligt de eindverantwoordelijkheid voor het ontwikkelen van de toets bij de clusterverantwoordelijken. Meerdere collega's van hetzelfde cluster van vakken worden betrokken bij de ontwikkeling van de toets door middel van het maken van vragen en het geven van feedback op de uiteindelijke eindtoetsen.

Projectopdrachten

De eindverantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van de projectopdrachten ligt bij de commissie projecten ergonomisch ontwerpen. Studenten, docenten en het werkveld van de opleiding Bewegingstechnologie zijn betrokken bij de ontwikkeling van de opdrachten. Het vaststellen van de beoordelingscriteria is de eindverantwoordelijkheid van genoemde commissie, in overleg met de Commissie Onderwijs & Kwaliteit en de docenten van de opleiding.

Stageopdrachten

De stageopdrachten zijn afkomstig van de stageadressen van Bewegingstechnologie. De beoordeling van het niveau van de inhoud van de stage opdrachten is de verantwoordelijkheid van de stagecoördinator, in samenspraak met de stagedocenten, op basis van de criteria zoals die verwoord zijn in de stage handleiding. De stage opdrachten zelf zijn ontwikkeld door het werkveld. Het vaststellen van de beoordelingscriteria is de eindverantwoordelijkheid van de stagecoördinator, in overleg met de Commissie Onderwijs & Kwaliteit en de stagedocenten van de opleiding.

Afstudeeropdrachten

De afstudeeropdrachten zelf zijn afkomstig van studenten en/of het werkveld. De beoordeling van het niveau inhoud van de afstudeeropdrachten is de eindverantwoordelijkheid van een beoordelingscommissie van de opleiding bestaande uit minimaal drie docenten die uit de verschillende (vak)disciplines (medisch/biologisch, technisch en technisch/biologisch) afkomstig zijn. Het vaststellen van de beoordelingscriteria is de eindverantwoordelijkheid van de afstudeercoördinator, in overleg met het COK en de afstudeerbegeleiders.

Beoordeling auditteam niveau toetsen

Het auditteam heeft toetsen bestudeerd van de opleiding. Het betrof onder andere toetsen op het terrein van Functionele Anatomie I en II (2010 en 2011), Biokinematica I module 2 (2010/2011) en Biodynamica I (2010). Het auditteam constateert dat de toetsinstructie helder en volledig is, er sprake is van rijk geïllustreerde vragen, gecombineerde toetsing van feitenkennis/inzicht, open en gesloten vragen in één toets, hoger niveau dan havo tot en met zeer hoog niveau voor hbo. De toetsen zijn passend voor het hbo.

Niveau borging

Wat betreft de niveau borging maakt de opleiding een onderscheid tussen het stage niveau en het afstudeer niveau. In een aparte notitie heeft de opleiding de kwaliteitszorg beschreven rond stages en het afstuderen. Wat de borging van het stage- en afstudeerniveau betreft, is het auditteam het volgende gebleken.

Stageniveau

De opleiding beschikt over een relatiebeheersysteem aan de hand waarvan de betrokken partijen zicht hebben op de kwaliteit van de verschillend stageplekken: stagiairs beschikken over de mogelijkheid te checken wat de bevindingen zijn en de onderwerpen/projecten op een stageplek van eerdere stagiairs.

De student sluit iedere stageperiode af met een beoordeling op basis van de opleidingscompetenties. Mocht bij de beoordeling blijken dat vele competenties niet van toepassing zijn, dan is dat aanleiding om de relevantie van de stageplek te evalueren.

Afstudeerniveau

Een meer algemene opmerking met betrekking tot het afstuderen betreft de toename in het aantal afstudeerprojecten dat studenten bij bedrijven uitvoeren. Hierdoor zijn er meer externe partijen betrokken bij het afstuderen, waardoor er ook meer externe borging is van de afstudeerprojecten en het niveau daarvan. In de afgelopen jaren was bij ongeveer de helft van de projecten een externe partij/opdrachtgever betrokken.

De student mag pas starten met afstuderen als beide stages zijn afgerond. Ook moeten alle studieonderdelen afgerond zijn die als voorwaarde dienen voor stage toelating. Ruim voor de afstudeerperiode presenteert de student het afstudeeronderwerp. Dit wordt door een commissie van afstudeerdocenten beoordeeld op haalbaarheid, niveau en inhoudelijke aansluiting bij de opleiding. Na voorlopige goedkeuring volgt een (door de student) bijgewerkt projectplan, wat na goedkeuring als leidraad dient voor het afstuderen.

Tijdens het afstuderen zijn er voor de studenten naast de begeleidingsmomenten geen contacturen meer. Die begeleidingsmomenten hebben naast minimale procesbegeleiding, vooral een inhoudelijk discussiërend karakter. De student moet het project zelfstandig volbrengen, maar de docent is daarbij een inhoudelijke sparringpartner. Bij de begeleiding zijn twee personen betrokken: de eerste begeleider is tevens het eerste aanspreekpunt. Het staat de student vrij om ook andere docenten te consulteren. Is de student een stuk gevorderd bij het schrijven van zijn eindwerkstuk, dan verdiept een tweede examiner/begeleider zich in het project.

Na het inleveren van het verslag besluiten de eerste en tweede begeleider/examinator samen of het werk van voldoende niveau is om de student(en) uit te nodigen voor een eindgesprek. Tijdens dit gesprek is er nog een derde onafhankelijke docentexaminator aanwezig van de eigen opleiding of van een van de andere opleidingen uit de academie. Daarnaast kan er een praktijkbegeleider uit het bedrijfsleven aanwezig zijn, die ook deel kan uitmaken van de beoordelingscommissie. De verschillende leden van deze commissie dienen tot een unaniem oordeel te komen. Iedere examinerator vult een lijst in met aandachtspunten die een deelcijfer krijgen. Het betreft deelcijfers voor: beroepsspecifieke competenties (bijv. [bewegings]analyse, ontwerpen en testen en evalueren), beroepsgerichte competenties (communicatie, ICT en management van het project) en tenslotte persoonsgebonden competenties (initiatief, zelfstandigheid, etc.).

Hoewel de opleiding het afstudeerproject ziet als een geïntegreerde 'meesterproef', wil dat niet zeggen dat alle competenties hierin aan de orde moeten komen. Op dit moment is in de competentiematrix zichtbaar welke competenties al behaald kunnen zijn. De volledige afstudeerprocedure is beschreven in de afstudeerhandleiding.

Het auditteam is zeer te spreken over het feit dat de opleiding een analyse heeft uitgevoerd van de invloed van de verschillende examinatoren op het eindcijfer. De analyse was gericht op het bepalen van de consistentie van de beoordeling (hoe groot zijn de onderlinge verschillen tussen de beoordelaars) en het bepalen van de invloed van de externe beoordelaar op het eindcijfer.

Borging eindniveau

Als een goed initiatief beschouwt het auditteam het initiatief van de opleiding om de eigen docenten de gelegenheid te geven om zitting te nemen bij afstudeerzittingen van andere opleidingen. Op deze wijze kunnen zij het niveau van het afstudeerwerk tussen de verschillende opleidingen vergelijken. Er vindt tevens een analyse plaats van enkele afstudeerscripties door lectoren uit aanverwante lectoraten. In het bijzonder richten zij zich hierbij op de onderzoekscomponent in het eindwerkstuk.

Studenten geven in de afstudeerenquête aan dat het afstuderen goed aansluit bij de opleiding en uit de alumni enquête blijkt dat het afstuderen en de studie op vrijwel alle fronten aansluit bij het werkveld. Tijdens de audit is dit beeld bevestigd. Wel kan de opleiding naar de mening van alumni meer aandacht besteden aan meer commerciële aspecten van het vak. Op zich niet verbazingwekkend gelet op het feit dat alumni meer dan eens werkzaam zijn bij commerciële dienstverleners.

Uit de alumni enquête blijkt dat bijna de helft van de respondenten doorstudeert in diverse opleidingen. Dat is een hoog percentage, waarschijnlijk te verklaren door het onderzoeksvriendelijk klimaat bij de opleiding en de vrij hoge vwo instroom. De meest gekozen master is Bewegingswetenschappen aan de VU. De doorstroom naar deze studie gaat vaak succesvol en alumni doen het daar bovengemiddeld goed. Er is zelfs een aanzienlijk aantal (ongeveer 12) alumni dat een promotietraject afrondt. Het auditteam merkt op dat deze tendens ook voorkomt bij andere paramedische opleidingen: hbo'ers die doorstuderen voor hun master om vervolgens te promoveren.

Beoordeling auditteam niveau afstudeerprojecten

Voorafgaand aan de audit heeft het auditteam bij de opleiding een lijst opgevraagd met afstudeerprojecten van de jaargangen 2010 en 2011. Op deze lijst staan vermeld het eindcijfer, de onderwerpkeuze, de namen van de examinatoren.

Vier eindwerkstukken heeft de vakdeskundige voorafgaand aan de audit bestudeerd:

- *'Bewegprogramma verpleeghuis'*
- *'Handorthese'*
- *'Schoenplaatjes voor fietspedaal'*
- *'Tilhandleiding Maasstad ziekenhuis'*

Vijf eindwerkstukken heeft de werkvelddeskundige voorafgaand aan de audit bestudeerd:

- *'Training zelfredzaamheid ouderen'*
- *'Activiteitenmonitor'*
- *'Computergames voor kinderen met visuele beperking'*
- *'Rolbrancard'*
- *'Beweegprogramma verpleeghuis'*

Daarnaast hebben de vak- en de werkvelddeskundige tijdens de audit nog afstudeerprojecten beoordeeld. Een door hen handgeschreven beoordeling is beschikbaar. Het betreft de volgende afstudeerprojecten:

- *'Veilig parkeren'*
- *'Duale tasking als valpreventie'*
- *'Ontwikkeling van een beweeglijk artificieel kniegewricht voor de Passport Simulator'*
- *'de individuele rolbrancard'*
- *'Mobiël met sondevoeding'*
- *'Onderzoek naar de factoren die invloed hebben op de motivatie van vrijwilligers met een handicap binnen de Stichting De Ooievaart'*
- *'Polstokhoogspringen'*

Het auditteam constateert na bestudering van bovengenoemde afstudeerprojecten dat zij het in belangrijke mate eens is met de beoordeling door de opleiding. In een enkel geval zou de score één punt naar boven of naar beneden afwijken, zonder dat het auditteam een afstudeerproject op basis van wat voor haar waarneembaar is, tot een onvoldoende zou zijn gekomen. De kwaliteit van de eindwerkstukken wisselt sterk. Het verschil in kwaliteit van de afstudeerwerken komt goed tot uitdrukking in de spreiding van de cijfers.

De opbouw van de afstudeerprojecten varieert; meer houvast aan een format zou bij een aantal producten wenselijk zijn. Dat vergemakkelijkt het bestuderen er van. De onderwerpkeuze is soms onverwacht voor deze opleiding maar daarom niet minder relevant voor de praktijk. Het gebruik van beroepsgerichte literatuur varieert van mager tot en met een prachtig literatuuroverzicht. Taalgebruik is op niveau en varieert van voldoende tot en met prima. De door het auditteam bestudeerde afstudeerprojecten zijn hbo-waardig. De vakinhoud komt voldoende aan bod: de studenten zijn onmiskenbaar gegroeid tijdens hun opleiding.

De beoordelingswijze van de afstudeerprojecten is helder: de beoordelaars geven een cijfer van de beroepsspecifieke competenties, de algemene beroepsgerichte competenties en de persoonsgebonden competenties (zie ook de bijlage voor een meer concrete uitwerking van deze sets competenties). Iedere examinerator vult na afloop van de presentatie en de discussie met de student een formulier in en geeft deelcijfers voor de hierboven genoemde competenties. De deelcijfers per examinerator dienen als input voor een overleg waarin de beoordelaars tot consensus komen.

Conclusie

De examen- en de toetscommissie zijn voldoende toegerust voor hun taak. De opleiding toetst en beoordeelt op een valide en betrouwbare wijze of de studenten de tussen- en einddoelen hebben bereikt. De verschillende vormen van de toetsen sluiten aan bij de competenties, het gestelde competentieniveau, de lesstof en de gestelde beoordelingscriteria.

Kennis en inzicht toetst de opleiding aantoonbaar waarbij studenten tijdens de opleiding voldoende gelegenheid krijgen om deze kennis ook toe te passen. Het afstuderen is helder vorm gegeven, de opleiding betreft de relevante partijen bij het afstudeerproces. De door het auditteam bestudeerde toetsen én eindwerkstukken zijn onmiskenbaar van hbo- niveau.

De opleiding kent verschillende mechanismen om de validiteit en betrouwbaarheid van (de wijze van) toetsen te borgen. Binnen de opleiding overleggen de docenten regelmatig met elkaar over de beoordeling van de toetsen, hetgeen er toe leidt dat de betrouwbaarheid tussen beoordelaars toeneemt.

Belangrijk vindt het auditteam om te kunnen constateren dat afgestudeerden gemakkelijk een baan vinden op niveau. Dat wijst er op dat opleiding aansluiting biedt op de arbeidsmarkt.

Op basis van deze conclusie komt het auditteam bij Standaard 16 tot het oordeel: goed.

Conclusie

Het auditteam is van mening dat de opleiding Bewegingstechnologie van De Haagse Hogeschool een set eindkwalificaties en een daarvan afgeleide set doelstellingen en afgeleid curriculum aanbiedt die in overeenstemming zijn met de eisen die het werkveld stelt aan afgestudeerde bewegingstechnologen.

De opleiding speelt in op inzichten die de afgelopen jaren zijn ontstaan op het brede vakgebied van Bewegingstechnologie. Paramedische, medische en technische vakinhoud maken het terrein waarbinnen men zich beweegt breed, hetgeen consequenties heeft voor de zwaarte van de opleiding en het beroepsbeeld van de student. Wat dat laatste betreft slaagt de opleiding er in om dit helder voor het voetlicht te krijgen bij aspirant studenten.

Binnen de opleiding is een samenhangende leeromgeving aanwezig, die de studenten de mogelijkheid geeft de competenties en de basiskennis te verwerven. De opleiding beschikt over vakbekwame docenten, met kennis van de praktijk waar de afgestudeerde bewegingstechnoloog terecht komt. Kwaliteitszorg is verankerd; in dit verband merken wij op dat docenten hierbij een belangrijke rol vervullen.

Uit de toetsen, de studentproducten en de afstudeerverslagen concludeert het auditteam dat de afgestudeerden na afronding van de opleiding ten minste beschikken over hbo-bachelorniveau.

Het auditteam is op basis hiervan van oordeel dat de kwaliteit van de opleiding Bewegingstechnologie van De Haagse Hogeschool goed is.

AANBEVELINGEN

Hierna wil het auditteam de opleiding een aantal aanbevelingen doen. Wij merken op dat deze adviezen vooral bedoeld zijn om de bestaande kwaliteit van de opleiding vast te houden en op een aantal gebieden nog verder te verbeteren. Een aantal van de onderstaande aanbevelingen hebben wij al in deze rapportage verwerkt. Voor de volledigheid herhalen wij deze hierna nogmaals.

- De opleiding beschikt over een aantal relevante contacten met organisaties in het buitenland en hun werkveld. Belangrijk is dat de opleiding haar internationale netwerk (werkveld én onderwijs) verder uitbreidt. Dat is voor de opleiding van wezenlijk belang.
- Laat niet alleen studenten van de opleiding in het buitenland stage lopen, maar geef ook studenten van aan Bewegingstechnologie gerelateerde opleidingen in het buitenland de gelegenheid om in Den Haag studieonderdelen te volgen.
- Het voorzieningenniveau, zeker wat betreft de opleidingsspecifieke voorzieningen, verdienen een forse financiële impuls. Wij hebben begrepen dat de financiële situatie van de opleiding de afgelopen jaren niet altijd rooskleurig is geweest. Hier ligt een belangrijke taak voor het management.
- Gerelateerd aan de voorgaande aanbeveling wijst het auditteam er op dat de opleiding subsidies kan werven om nieuwe en mogelijke bestaande initiatieven te financieren. In deze tijden van publiek-private samenwerking en het belang van toegepast onderzoek, zou een moderne hbo-instelling de verschillende opleidingen, waaronder Bewegingstechnologie, met subsidie-advies moeten ondersteunen.
- Geef docenten de mogelijkheid om in het buitenland stages te lopen bij onderwijsinstellingen en relevante bedrijven.
- De opleiding, i.c. haar docenten, zijn voortdurend bezig de vakinhoud aan te passen aan de actualiteit. Meer samenwerking met andere voor Bewegingstechnologie relevante opleidingen is zeker aan te bevelen. Denk hierbij concreet aan een nauwere samenwerking met wo-opleidingen Bewegingswetenschappen.
- De opleiding beschikt over een klein docententeam. Gelet op de toegenomen instroom van studenten is een uitbreiding ervan zeker een punt van aandacht. Ook hier ligt een belangrijke taak bij het management. In dit verband merkt het auditteam op dat het betrokken en enthousiaste team thans niet lijkt te beschikken over de kritische massa om, naast de bestaande opleidingsactiviteiten, de uitdagingen van groei, onderzoek, opzetten en onderhouden van samenwerkingsverbanden, internationalisering én marketing op de gewenste schaal vorm te geven. Met het oog op de toekomst ligt personeelsuitbreiding en/of bredere ondersteuning van de Academie TIS/H alsmede de samenwerking met bestaande partners, voor de hand.
- Een marketingstrategie voor de opleiding lijkt wenselijk. Dit is naar de mening van het auditteam niet alleen belangrijk voor nieuwe studenten, maar ook voor bedrijven, potentiële samenwerkingspartners en subsidiegevers. De opleiding heeft absoluut voldoende aansprekende aspecten om zichzelf (beter) op de kaart te zetten. Het aantrekken van boegbeelden en *flagships*-initiatieven kunnen daarbij helpen.
- Tenslotte: een duidelijkere positionering en profilering ten opzichte van gerelateerde opleidingen zoals de opleiding Orthopedische technieken en paramedische beroepen versterkt de identiteit en herkenbaarheid van de opleiding.

Bijlage I Oordeelschema

hbo-bachelor Bewegingstechnologie, De Haagse Hogeschool Voltijd		
	Oordeel	
1. Beoogde eindkwalificaties		
Standaard 1: Eindkwalificaties	G	
2. Programma		
Standaard 2: Ontwikkelingen onderzoek / beroep	G	
Standaard 3: Inhoud	G	
Standaard 4: Vormgeving	G	
Standaard 5: Aansluiting instroom	V	
Standaard 6: Studeerbaarheid	G	
Standaard 7: Duur	V	
3. Personeel		
Standaard 8: Personeelsbeleid	G	
Standaard 9: Kwalificatie personeel	G	
Standaard 10: Omvang personeel	V	
4. Voorzieningen		
Standaard 11: Huisvesting	V	
Standaard 12: Begeleiding en informatievoorziening	V	
5. Kwaliteitszorg		
Standaard 13: Evaluatie /doelen	G	
Standaard 14: Verbetermaatregelen	G	
Standaard 15: Betrokkenheid <i>stakeholders</i>	G	
6. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties		
Standaard 16: systematiek toetsing en bewijs eindkwalificaties	G	
Samenvattend oordeel	G	

Bijlage II Schematisch overzicht opleidingsprogramma

Opbouw van het programma	Jaar	Module	Beweegfunctie	Thema
	1	1	Voortbewegen I	Voortbewegingshulpmiddel
	1	2	Voortbewegen II	Analyse bewegingsvormen
	1	3	Hanteren I	Tilhulpmiddelen
	1	4	Houdingen I	Werkplek aanpassingen
	2	5	Communiceren	Communiceren
	2	6	Voortbewegen	Orthe-/ prothesiologie
	2	7	Hanteren II	Meetinstrumenten
	2	8	Houdingen II	Belastingen op werkplek
	3	Stage I		
	3	9	Voortbewegen	Rolstoeltechniek
	3	10	Hanteren III	Geen PEO
	3	11	Vitale functies	Onderzoeksproject
	4	Minor		
	4	Stage II		
4	Afstuderen			

Bijlage III Bestudeerde documenten

Het auditteam heeft voorafgaand en tijdens de audit een groot aantal documenten bestudeerd. Wij beperken ons bij onderstaande opsomming tot een selectie van de voor de audit meest informatieve documenten.

1. Management Review BT 2011
2. Opleidingswerkplan BT 2011
3. Opleidingsbeleidsplan BT 09-12
4. Onderwijsvisie BT 2010
5. Rapport Interne Audit BT 2010
6. Beroeps- en competentieprofiel BT 2010
7. Competentiematrix BT
8. Medewerkersprofielen BT 2009
9. Docent inzet in curriculum 09-11
10. Personeelsschouw BT 2009
11. Introductiemap nieuwe medewerkers. 2010
12. Visie op WerkVeldCommissie BT
13. Werkveldontwikkelingen BT 2010
14. Werkgevers enquête BT 2010
15. Alumni enquête BT 2010
16. Lectoraten en onderzoek BT 09
17. Database externe contacten
18. Investeringsplan BT 2010
19. Toetsbeleid opleiding BT 2010
20. Minors bij BT 2010
21. Kwaliteitszorg stage en afstuderen
22. Kwaliteitszorhandboek BT 2010
23. Afstudeerbeleid BT 2010
24. Studentenstatuut deel II 2010-2011
25. COK beleid BT 2010
26. Boekenlijst BT 10-11
27. Stage handleiding BT 2010

28. Reflector BT 2010
29. Afstudeer onderwerpen BT 00-10
30. SLB nieuwe stijl evaluatie BT 2010
31. Instroom analyse BT 2010
32. Scholingsbeleidsplan TISH 2010
33. Cv's docenten

Naast de hierboven genoemde documenten heeft het auditteam naar aanleiding van zijn documentanalyse en naar aanleiding van de gesprekken tijdens het locatie bezoek, ook de volgende documenten geraadpleegd.

34. Studiemateriaal studenten
35. Toetsopgaven en beoordelingscriteria en normering en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
36. Verslagen overleg commissies/organen (werkveldcommissie, opleidingscommissie).

BIJLAGE IV Eindkwalificaties opleiding Bewegingstechnologie

De opleiding onderscheidt beroepsgerichte competenties, algemene beroepsgerichte competenties en persoonsgebonden competenties.

Beroepsspecifieke competenties

Competentie	Beschrijving
Bewegingsanalyse	<p>De bewegingstechnoloog kan analyses uitvoeren (die van invloed zijn op ontwerp, realisatie en gedrag van een product, op een mogelijk advies en/of op een mogelijk onderzoek)</p> <p>Visuele analyse: De bewegingstechnoloog kan op basis van visuele waarneming de beweging analyseren en op basis hiervan de aard en noodzaak van verdere analyse bepalen.</p> <p>Bewegingsregistratie: De bewegingstechnoloog kan met behulp van bewegingsregistratie technieken verschillende parameters op het terrein van bewegingen vastleggen, kwantificeren en analyseren.</p> <p>Modelanalyse: De bewegingstechnoloog kan met behulp van theoretische, biomechanische, fysische en of andere modellen bewegingen analyseren.</p>
Ontwerpen, vervaardigen en uitvoeren	<p>De bewegingstechnoloog kan op basis van uit de analyse voortkomende eisen en wensen bewegingstechnologische producten ontwerpen en bestaande producten (her)ontwerpen. Deze producten dienen met name problemen m.b.t de menselijke houding en beweging op te lossen. De bewegingstechnoloog kan daarnaast betrokken worden bij de vervaardiging en assemblage. De bewegingstechnoloog past de relevante principes toe op het terrein van ontwerp- en constructieleer, materiaalkennis en technisch tekenen.</p> <p>De bewegingstechnoloog bepaalt met betrekking tot de veiligheid en het gedrag van een product de sterkte en stijfheid ervan met behulp van een modern software pakket. Ook kan hij m.b.v. dergelijke softwarepakketten de vormgeving optimaliseren.</p>
Testen en onderzoeken	<p>De bewegingstechnoloog kan op basis van een probleemstelling een onderzoek opzetten en uitvoeren op bewegingstechnologisch gebied. Dit kan hij zowel in de vorm van een theoretisch onderzoek (literatuurstudie en modelvorming) als in de vorm van een toegepast onderzoek (gebruikersonderzoek).</p>
Adviseren en voorlichten	<p>De bewegingstechnoloog kan <u>adviseren</u> en voorlichting geven over alle bewegingstechnologisch gerelateerde activiteiten, bewegingstechnologische producten en ontwerpen.</p>
Coördineren en begeleiden	<p>De bewegingstechnoloog kan multidisciplinaire teams, werkzaam aan vraagstukken van het menselijk bewegen, begeleiden en de werkzaamheden <u>coördineren</u>.</p>

Algemene beroepsgerichte competenties

Competentie	Beschrijving
Communicatie	<p>De bewegingstechnoloog kan zich goed mondeling en schriftelijk uitdrukken;</p> <p>De bewegingstechnoloog kan een heldere rapportage (onderzoeksrapport, adviesprotocol, literatuurstudie e.d.) opstellen;</p> <p>De bewegingstechnoloog kan een literatuurstudie uitvoeren over een onderwerp dat verband houdt met het vakgebied. Tevens kan hij de belangrijkste conclusies uit dit onderzoek op een leesbare en gestructureerde manier op papier zetten.</p>
ICT	<p>De bewegingstechnoloog kan binnen zijn werkzaamheden de vigerende techniek op het gebied van informatica effectief inzetten;</p> <p>De bewegingstechnoloog kan zelfstandig softwareprogramma's ontwikkelen en toepassen voor randapparatuur en bewegingstechnologische toepassingen.</p> <p>De bewegingstechnoloog kan een op het doel en de doelgroep afgestemde presentatie op het vakgebied voorbereiden en houden, en weet daarbij effectief audiovisuele en overige media in te zetten. Hij kan hierbij gebruik maken van de belangrijkste ondersteunende software om een moderne multimedia presentatie te verzorgen;</p> <p>De bewegingstechnoloog kan in zijn werk gebruik maken van internet en kan op efficiënte en effectieve wijze ook via andere bronnen informatie opzoeken en deze verwerken binnen zijn eigen kennisnetwerk.</p>
Management	<p>De bewegingstechnoloog kan zijn eigen werk, projecten zelfstandig plannen, organiseren, coördineren en evalueren. Hij is flexibel en klantgericht in zijn gedrag en combineert doorzettingsvermogen en ondernemerschap om de vooraf bepaalde doelstelling(en) te bereiken.</p> <p>De bewegingstechnoloog kan een eigen netwerk binnen zijn vakgebied en hieraan gerelateerde vakgebieden opzetten en onderhouden. Hij kan daartoe communiceren, onderhandelen en samenwerken met personen afkomstig uit verschillende disciplines, o.a. (para)medisch, technisch en commercieel;</p> <p>De bewegingstechnoloog kan projecten en processen op het terrein van bewegingstechnologie managen. Hij kan daartoe werken binnen de kaders van projectmanagement, heeft een pragmatische projectaanpak en kan hierbinnen aan de hem toebedeelde rol invulling geven.</p> <p>De bewegingstechnoloog volgt de voor zijn werk relevante internationale ontwikkelingen op de voet en bezit een kennissysteem waarin hij de belangrijkste ontwikkeling kan opslaan en terugvinden.</p>

Persoonsgebonden competenties

Competentie	Beschrijving
Sociaal & communicatief functioneren	De bewegingstechnoloog kan effectief sociaal en communicatief functioneren in de multidisciplinaire beroepscontext.
Initiatief & aanpassingsvermogen	De bewegingstechnoloog toont initiatief, kan zich snel aanpassen aan veranderende werkomgevingen, en kan op basis van doorzettingsvermogen prestatiegericht werken.
Reflectie	De bewegingstechnoloog kan reflecteren op eigen gedrag om feedback te geven en te ontvangen. Het resultaat neemt hij mee in het handelen. De bewegingstechnoloog is zich bewust van zijn assertiviteit, creativiteit, consciëntieus en zijn sensitiviteit t.a.v. personen en omgeving.
Zelfstandig	De bewegingstechnoloog kan zijn leerervaringen helder verwoorden, kan leervragen voor zichzelf formuleren en nieuw verworven kennis en vaardigheden omzetten in leeractiviteiten.
Carrièreperspectief	De bewegingstechnoloog kan op een weloverwogen wijze zelfstandig oplossingsmethoden kiezen, toepassen en controleren. De bewegingstechnoloog kan op beargumenteerde wijze een realistisch beeld schetsen van de beroepspraktijk en van zijn carrière perspectieven voor de nabije toekomst (vijf jaar).

BIJLAGE V Overzicht auditteam en onafhankelijkheidsverklaringen

Samenstelling en expertise van het auditteam:

Panelleden	Expertise - audit - kwaliteitszorg	Expertise - internationaal	Expertise - onderwijs	Expertise - werkveld	Expertise - vakinhoud	Expertise - student zaken
Voorzitter drs. W.G. van Raaijen	x		x			
Vakdeskundige Prof. dr. P.Vink	x	x	x	x	x	
Werkvelddeskundige dr. N. Guldemond		x		x	x	
Studentlid B. van Veen						x

Korte functiebeschrijving leden auditteam

1	De heer Van Raaijen is partner/senior-adviseur Hobéon.
2	De heer Vink is hoogleraar aan de faculteit Industriële Vormgeving van de TU Delft en hoofd van de afdeling 'Design for Human performance' van TNO in Hoofddorp.
3	De heer Guldemond is thans programma directeur Gezondheid aan de TU in Delft. Daarnaast is hij verbonden aan de TU Eindhoven en de Hogeschool Zuyd als resp. lector en lid van de Raad van Advies van de Kenniskring Life Sciences.
4	De heer Van Veen is derdejaars student Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, student-assistent en voorzitter van de facultaire studentenraad.

Secretaris

De heer G. Broers	Gecertificeerd d.d. november 2010.
-------------------	------------------------------------

Op 28 februari 2011 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditteam.

Onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring voorafgaand aan het beoordelingsproces

Ondergetekende (naam en privé adres)

W.G. VAN RAAIJEN - LANGE VOORHOUT 14 - 2514 ED
DEN HAAG

is als deskundige / secretaris gevraagd voor beoordeling van de opleiding:

VOORZITTER BEWEGINGSTECHNOLOGIE

aangevraagd door de instelling:

DE HAAGSE HOOGESCHOOL

- Verklaart hierbij geen (familie)relaties of banden met de bovengenoemde instelling te onderhouden, als privépersoon, onderzoeker/ docent, beroepsbeoefenaar of als adviseur, die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten negatieve zouden kunnen beïnvloeden;
- Verklaart hierbij zodanige relaties of banden met de instelling de afgelopen vijf jaar niet gehad te hebben;
- Voor clusterbeoordelingen: verklaart hierbij zodanige relaties of banden met de instelling de afgelopen vijf jaar niet gehad te hebben;
- Verklaart strikte geheimhouding te betrachten van al hetgeen in verband met de beoordeling aan hem/haar bekend is geworden en wordt, voor zover de opleiding, de instelling of de NVAO hier redelijkerwijs aanspraak op kunnen maken.
- Verklaart hierbij op de hoogte te zijn van de NVAO gedragscode.

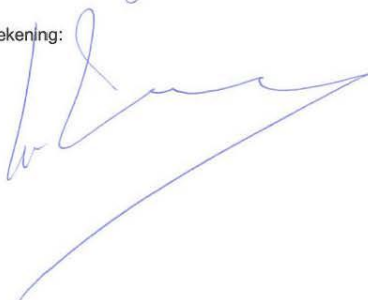
Plaats:

De Haag

Datum:

14-1-2011

Handtekening:



Onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring voorafgaand aan het beoordelingsproces

Ondergetekende (naam en privé adres)

dr. G.W.H.C. Broers

is als ~~deskundige~~ / secretaris gevraagd voor beoordeling van de opleiding:

Bewegingstechnologie

aangevraagd door de instelling:

De Haagse Hogeschool

- Verklaart hierbij geen (familie)relaties of banden met de bovengenoemde instelling te onderhouden, als privépersoon, onderzoeker/ docent, beroepsbeoefenaar of als adviseur, die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten negatieve zouden kunnen beïnvloeden;
- Verklaart hierbij zodanige relaties of banden met de instelling de afgelopen vijf jaar niet gehad te hebben;
- Voor clusterbeoordelingen: verklaart hierbij zodanige relaties of banden met de instelling de afgelopen vijf jaar niet gehad te hebben;
- Verklaart strikte geheimhouding te betrachten van al hetgeen in verband met de beoordeling aan hem/haar bekend is geworden en wordt, voor zover de opleiding, de instelling of de NVAO hier redelijkerwijs aanspraak op kunnen maken.
- Verklaart hierbij op de hoogte te zijn van de NVAO gedragscode.

Plaats: Den Haag

Datum: 14 januari 2011

Handtekening:



ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:

Peter Vinh

PRIVÉ ADRES:

De Schans 32221 LE Rijnsburg

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING:

Bewegingstechnologie Haagse Hogeschool

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

Hobéon certificering Haagse Hogeschool

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET BOVENGENOEMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE ZOULDEN KUNNEN BEÏNVLOEDEN;



VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE
AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN;

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN
VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN
WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER
REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: *Rijnsburg* DATUM: *7-1-2011*

HANDTEKENING:



ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM: Nick Guldemon

PRIVÉ ADRES: Liemerssingel 17

2548 NL Den Haag

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING:

HBO opleiding Bewegingstechnologie

Haagse Hogeschool

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET BOVENGENOEMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE Zouden kunnen beïnvloeden;



VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN;

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS:

Den Haag

DATUM:

23-02-2011

HANDTEKENING:

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring voorafgaand aan het beoordelingsproces

Ondergetekende (naam en privé adres)

Bart van Oen
Uilenstede 18 1102 1R3 AH Amstelveen

is als deskundige / secretaris gevraagd voor beoordeling van de opleiding:

Bewegingstechnologie aan de Haagse Hogeschool

aangevraagd door de instelling:

Haagse Hogeschool

- Verklaart hierbij geen (familie)relaties of banden met de bovengenoemde instelling te onderhouden, als privépersoon, onderzoeker/ docent, beroepsbeoefenaar of als adviseur, die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten negatieve zouden kunnen beïnvloeden;
- Verklaart hierbij zodanige relaties of banden met de instelling de afgelopen vijf jaar niet gehad te hebben;
- Voor clusterbeoordelingen: verklaart hierbij zodanige relaties of banden met de instelling de afgelopen vijf jaar niet gehad te hebben;
- Verklaart strikte geheimhouding te betrachten van al hetgeen in verband met de beoordeling aan hem/haar bekend is geworden en wordt, voor zover de opleiding, de instelling of de NVAO hier redelijkerwijs aanspraak op kunnen maken.
- Verklaart hierbij op de hoogte te zijn van de NVAO gedragscode.

Plaats: Den Haag

Datum: 14-1-2011

Handtekening:



BIJLAGE VI afstudeerwerken

De vakdeskundige heeft voorafgaand aan de audit de volgende eindwerkstukken bestudeerd:

'Beweegprogramma verpleeghuis'
'Handorthese'
'Schoenplaatjes voor fietspedaal'
'Tilhandleiding Maasstad ziekenhuis'

De werkvelddeskundige heeft voorafgaand aan de audit de volgende eindwerkstukken bestudeerd:

'Training zelfredzaamheid ouderen'
'Activiteitenmonitor'
'Computergames voor kinderen met visuele beperking'
'Rolbrancard'
'Beweegprogramma verpleeghuis'

Daarnaast hebben de vak- en de werkvelddeskundige tijdens de audit nog afstudeerprojecten beoordeeld. Een door hen handgeschreven beoordeling is beschikbaar. Het betreft de volgende afstudeerprojecten:

'Veilig parkeren'
'Duale tasking als valpreventie'
'Ontwikkeling van een beweeglijk artificieel kniegewricht voor de Passport Simulator'
'de individuele rolbrancard'
'Mobiël met sondevoeding'
'Onderzoek naar de factoren die invloed hebben op de motivatie van vrijwilligers met een handicap binnen de Stichting De Ooievaart'
'Polsstokhoogspringen'

Bijlage VII Programma audit Bewegingstechnologie

**Programma eerste dag, 11 april 2011.
bachelor Bewegingstechnologie, De Haagse Hogeschool.**

Tijd en ruimte	Gesprekspartners	Auditoren	Onderwerpen
08.15 – 08.30		audit panel	Inloop en ontvangst audit panel
08.30 – 09.15 ST 1.73		Audit panel	Kennismaken en voorgesprek panel
09.15– 10.15 ST 1.73	Management Rienk vd Slikke (teamleider BT) Ton de Jager (academie directeur TIS/H)	audit panel	<ul style="list-style-type: none"> - missie en strategie, marktpositie - ontwikkelingen in het beroepsdomein - interactie met het beroepenveld - onderwijsresultaten - klantrelatie management - internationale focus - toegepast onderzoek - personeelsbeleid - kwaliteitsbeleid - studeren met handicap
10.15 – 11.15 ST 1.73	Coördinatoren Herre Faber (coördinator hoofdfase I) Antoon Dobbelsteen (coördinator propedeuse) Jorine Koopman (coördinator SLB/communicatie) Monique Berger (coördinator ECBT)	audit panel	<ul style="list-style-type: none"> - betrokkenheid beroepenveld - kern, ruggengraat van het programma - varianten, uitstroomprofielen - beroepscomponenten - didactische methode: active learning - betrokken partijen, tentaminering, feedback - tutoring - toegepast onderzoek
11.15 – 11.30	Pauze	audit panel	
11.30 – 12.30 ST 1.73	Docenten Mark Schrauwen (beheerder inspanningslab) Rochus vd Doef (wiskunde) Jan Jaap de Morree (fysiologie) Martijn vd Ent (ontwerpen / ECBT) Aad Lagerberg (beweging & analyse)	audit panel	<ul style="list-style-type: none"> - relatie met, inbreng van het beroepenveld - ontwikkelingen in het beroepenveld - internationale focus - curriculum ontwikkeling - inhoud - beroepsvaardigheden - tutoring - eigen deskundigheidsbevordering
12.30 – 13.15 SL 1.53	Lunch	audit panel	
13.15 – 14.00 SL 1.53	Open spreekuur / verificatie	audit panel	
14.00– 15.00 ST 1.73	Commissie onderwijs & kwaliteit Hester vd Sloot (kwaliteitszorg) Chris Riezebos (beweging & analyse/ COK voorz.) Rienk vd Slikke (Beweging & Registratie / teamleider BT) Jorine Koopman (coördinator SLB/communicatie)	audit panel	<ul style="list-style-type: none"> - interactie met het management - rol in de kwaliteitszorg, -bewaking - mate van studentbetrokkenheid in het besluitvormingsproces

Tijd en ruimte	Gesprekspartners	Auditoren	Onderwerpen
15.00 – 15.45 Diverse ruimtes	Rondleiding Saskia Deelen (Documentair Informatiespecialist) Rienk van der Slikke (teamleider BT)	audit panel	
15.45 – 16.30 ST 1.73	Lectoren Tinus Jongert (Innovatieve Beweegstimulering & Sport) Hester vd Sloot (kenniskring IBS) Arend de Kloet (Revalidatie: niet aangeboren hersensletsel) Monique Berger (onderzoekskoördinator, kenniskring Revalidatie NAH)	audit panel	<ul style="list-style-type: none"> - Bijdrage onderwijsproces en onderwijsinhoud - Onderzoeksthema's gerelateerd aan BT - Uitkomsten onderzoek - Relatie beroepenveld - Inbreng docenten en studenten aan lectoraat - Continuïteit
16.30 - 17.00 SL 1.53	Alle betrokkenen	audit panel	- terugblik op de eerste dag

**Programma tweede dag, 12 april 2011.
bachelor Bewegingstechnologie – De Haagse Hogeschool**

Tijd en ruimte	Gesprekspartners	Auditoren	Onderwerpen
08.15 – 08.30		audit panel	inloop en ontvangst
08.30 – 09.30 ST 1.73	Toets- en Examencommissie Aad Lagerberg (coördinator hoofdfase II) Bert Broeren (techniek/stagecoördinatie, lid examen .cie) Lineke Bakker (voorzitter examencommissie TISH)	audit panel	- kwaliteitsbewaking toetsing en examinering - rol van de examencommissie - relatie met het management - assessment: betrokkenheid van het beroepenveld - assessment expertise onderzoek
09.30 – 10.30 <u>Parallele sessie</u> ST 1.73 SL 1.53	Studenten Propedeuse Jerwin Wieser (MBO) Femke Bos (JO) 2 ^e jaars (HF 1) Nurdan Erkan Joris Beudel 3 ^e jaars (HF 2) Nick vd Kluit (OC) 4 ^e jaars (HF 3) Martijn Mensch (Buitenland stage) Zij-instroom Simone Schoon Alumni Tobias Holling (Orthopedisch adviseur, Livit) Martine van Dijk (Arbo adviseur, Maasstad ziekenhuis) Hubert Meulman (Docent ID-college en Bewegingstechnologie) Joost Veenendaal (Partner consultant, ContinYou Advies BV)	audit panel	- kwaliteit docenten - informatie verstrekking - ontwikkeling beroepsvaardigheden/ feedback - tutoring, inclusief stage periode - studeerbaarheid, studiedruk - voorzieningen - afstudeerproject
10.30 – 11.15 RZ 2.21 RZ 2.03 RZ 2.13	Lesbezoek Bezoek vaklokalen met studenten, demonstratie projecten.	audit panel	
11.15 – 12.15 ST 1.73	Pending issues, opmaak voorlopige beoordeling	audit panel	
12.15 – 12.45 SL 1.29 / SL 1.53	Alle betrokkenen	audit panel	- besluitvorming algemeen oordeel audit panel

Werkwijze m.b.t. keuze gesprekspartners

Na overleg met de opleiding heeft het auditteam met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Een open spreekuur maakte deel uit van het programma. Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleiding het open spreekuur tijdig en op correcte wijze onder de aandacht heeft gebracht van studenten en medewerkers.