



BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Mens en Techniek
voltijd

De Haagse Hogeschool

De kracht van
kennis.

BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Mens en Techniek
voltijd

De Haagse Hogeschool

CROHO nr. 30039

Hobéon Certificering

Datum

13 maart 2020

Auditpanel

Drs. R.B. van der Herberg

Drs. ing. J. Zijlstra

Ing. W. Hogerwaard

R. Koch

Secretaris

Drs. G.W.M.C. Broers

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	3
3.	INLEIDING	7
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	9
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	29
6.	AANBEVELINGEN	31
BIJLAGE I	Scoretabel	33
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	35
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	39
BIJLAGE IV	Panelsamenstelling	41

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	De Haagse Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	n.v.t.
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	B Mens en Techniek
registratienummer croho	30039
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240
afstudeerrichtingen	N.v.t.
Locatie	Den Haag
variant	Voltijd
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	26 november 2019

2. SAMENVATTING

Door de landelijke clustering van engineeringopleidingen tot dertien stamopleidingen, is in 2015 de Haagse opleiding Bewegingstechnologie opgegaan in de stamopleiding Mens en Techniek. Iedere hogeschool die Mens en Techniek aanbiedt (HHS, Fontys, Zuyd, Avans, HR), heeft daarbij de eigen differentiatie behouden. Zo kent Mens en Techniek van De Haagse Hogeschool de differentiatie Bewegingstechnologie. De opleiding Mens en Techniek|Bewegingstechnologie¹ (hierna: MT|BT) leidt studenten op tot bewegingstechnologen. Een bewegingstechnoloog zet, kort samengevat, mensen in beweging met behulp van technologie.

Onderwerp 1. Beoogde leerresultaten

In 2014 is de Haagse opleiding gestart met vernieuwing van het onderwijs, die ten tijde van de audit in 2019 grotendeels was afgerond. Zij heeft daarvoor maatschappelijke, technologische en onderwijskundige trends en ontwikkelingen geanalyseerd. Hieruit zijn een nieuwe toets- en onderwijsvisie en het beroeps- en opleidingsprofiel ontstaan. De competenties zijn actueel, voldoende specifiek voor het vakgebied en sluiten inhoudelijk aan bij de eisen van het beroep. Zij zijn mede op basis van internationale referenties geformuleerd en door zowel het landelijke als het regionale, Haagse, werkveld gevalideerd. Het auditpanel is zeer tevreden over de relatie van de opleiding met het werkveld. De onderzoekscomponent is expliciet in de set competenties opgenomen. De competenties representeren het vereiste bachelorniveau. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 1 voldoet.

Onderwerp 2. Programma

Professionele vaardigheden maken deel uit van het curriculum en zijn passend voor de professionele oriëntatie en het bachelorniveau van de opleiding. De inhoud van het curriculum anticipeert op ontwikkelingen in de beroepspraktijk, mede op basis van door de opleiding op systematische wijze verkregen input uit het werkveld. Docenten staan met één been in de beroepspraktijk en gebruiken hun ervaring ter verrijking van het onderwijs. Het werkveld participeert bij de beoordeling van praktijkprojecten. De opleiding heeft een goed uitgewerkt stagebeleid. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 2 (Oriëntatie programma) voldoet.

Ten tijde van de audit was er sprake van een curriculum in afbouw en een nieuw curriculum. Voor beide curricula geldt dat er sprake is van een duidelijke relatie tussen de competenties, de leerdoelen en het curriculum. De studieonderdelen vormen zowel horizontaal als verticaal een samenhangend en actueel geheel. De internationale component is in het curriculum verwerkt. De minoren sluiten aan bij de inhoud van de opleiding. Theorie en praktijk zijn in evenwicht. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 3 (Inhoud programma) voldoet.

De vormgeving van het curriculum stelt studenten in staat om de beoogde leerresultaten te bereiken. De opleiding hanteert een didactisch concept waarbij de relatie theorie-praktijk en een door de student vormgegeven leertraject, *student-centred*, centraal staat. Gelet op bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 4 (Vormgeving programma) voldoet.

De opleiding hanteert de wettelijke instroomeisen voor aspirant studenten. De aansluiting van de opleiding op de vooropleiding van studenten op het terrein van wiskunde/statistiek is een punt van aandacht dat de opleiding onderkent. Zij biedt aankomende studenten voldoende

¹ De opleiding is in het CROHO ingeschreven als B Mens en Techniek. De Haagse opleiding noemt zich Mens en Techniek|Bewegingstechnologie. In deze rapportage nemen wij laatstgenoemde schrijfwijze verkort op als MT|BT.

gelegenheden om kennis te maken met MT|BT. De maatregelen die de opleiding neemt om de uitvalpercentages terug te dringen, om de sociale binding te versterken en om in te zetten op intrinsieke motivatie, zijn adequaat. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 5 (Aansluiting programma) voldoet.

Onderwerp 3. Personeel

Het docententeam is voldoende toegerust, zowel vakinhoudelijk als didactisch. De mogelijkheid die de opleiding hen biedt om zich bij te scholen is adequaat. De werkdruk neemt af nu de curriculumherziening achter de rug is. Docenten zijn didactisch geschoold en dienen in 2021 te beschikken over een BKE-kwalificatie. De omgang met *SharePoint* is nog een aandachtspunt voor de opleiding. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 6 voldoet.

Onderwerp 4. Voorzieningen

De opleidingsspecifieke faciliteiten zijn zodanig dat deze leiden tot een adequaat studieklimaat. De bijdrage van (zorg)organisaties aan opleidingsspecifieke voorzieningen kwalificeert het auditpanel als goed en relevant. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 7 (Huisvesting en materiële voorzieningen) voldoet.

De studiebegeleiding is goed georganiseerd, mede door de aanstelling van een Ppro-coach en buddies. Studenten waren tevreden over de begeleiding, met uitzondering van de voorbereiding op de stage, maar dit aspect heeft de opleiding inmiddels adequaat opgelost. Langstudeerders en studenten met een beperking hebben de aandacht van de opleiding. Informatievoorziening via *Blackboard* en *Osiris* is adequaat. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 8 (Studiebegeleiding en informatievoorziening) voldoet.

Onderwerp 5. Kwaliteitszorg

De opleiding beschikt over een goed vormgegeven kwaliteitszorgsysteem, gebaseerd op de PDCA-systematiek. Zij betreft alle relevante partijen bij kwaliteitszorg, zowel intern als extern. De rol van de opleidingscommissie en examencommissie springt hierbij in positieve zin in het oog alsmede de rol van studenten. Van belang is wel dat de opleiding haar studenten tijdig op de hoogte brengt wat zij met enquêteresultaten doet. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 9 voldoet.

Onderwerp 6. Toetsing

Ten behoeve van toetsing in het nieuwe curriculum heeft de opleiding een nieuwe toetsvisie ontwikkeld, waarbij wat meer accent ligt op formatieve aspecten en op een hogere frequentie van toetsen tijdens een onderwijseenheid. Het toetsproces is op een inzichtelijke wijze vormgegeven. De toetsen sluiten aan bij de inhoud van de vakken, en daarmee op de beoogde leerresultaten. De door het auditpanel bestudeerde toetsen zijn valide, betrouwbaar en representeren het bachelorniveau. Het evaluatiesysteem rondom toetsen is goed vormgegeven; zowel de toets- als de examencommissie functioneren adequaat. Het afstudeerproces is duidelijk van opzet. De beoordeling van afstudeerwerken kan nog inzichtelijker/navolgbaarder. Zet daarbij in op een overzichtelijke set *rubrics*. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 10 voldoet.

Onderwerp 7. Gerealiseerde leerresultaten

De door het auditpanel bestudeerde afstudeerwerken zijn beroepsrelevant en representeren het bachelorniveau. Werkveld en alumni zijn tevreden over de opleiding en van mening dat afgestudeerden in het werkveld op bachelorniveau functioneren. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 11 voldoet.

Algemene conclusie:

Gelet op de kwaliteit van de bacheloropleiding Mens en Techniek|Bewegingstechnologie van De Haagse Hogeschool en het feit dat afgestudeerden van de opleiding over het bachelorniveau beschikken zoals hierboven is aangegeven, adviseert het auditpanel de NVAO tot continuering van de accreditatie van deze opleiding.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter te Den Haag op 13 maart 2020.

3. INLEIDING

De opleiding MT|BT maakt binnen De Haagse Hogeschool deel uit van de Faculteit Gezondheid, Voeding en Sport. Door de landelijke clustering van engineeringopleidingen tot dertien stamopleidingen, is in 2015 de Haagse opleiding Bewegingstechnologie opgegaan in de stamopleiding Mens en Techniek. Iedere hogeschool die Mens en Techniek aanbiedt, heeft daarbij de eigen differentiatie behouden. Zo kent de stamopleiding Mens en Techniek van De Haagse Hogeschool de differentiatie Bewegingstechnologie.

Het werkveld waar MT|BT voor opleidt, is in beweging. Zo is er (1) sprake van een verschuiving van een meer ambachtelijk beroep naar een beroep waar innovatie en automatisering centraal staan. Binnen de branche (2) is sprake van een forse uitstroom van oudere werknemers waarbij (3) steeds minder voorzieningen in het zorgverzekeraarspakket zijn opgenomen. Ook het belang van *evidence based* neemt toe: fundamenteel onderzoek en onderbouwing van werkzaamheden worden belangrijker, ook voor zorgverzekeraars. Daarop heeft de opleiding een nieuw beroepsprofiel ontwikkeld en het curriculum herzien.

De opleiding heeft een aantal 'dynamische' jaren achter de rug. Zo is in samenwerking met andere opleidingen Mens en Techniek sedert 2013 gewerkt aan een nieuwe kennisbasis. In 2014 is de Haagse opleiding gestart met vernieuwing van het onderwijs die ten tijde van de audit in 2019 grotendeels was afgerond. Daarbij heeft de opleiding zowel maatschappelijke, technologische en onderwijskundige trends en ontwikkelingen geanalyseerd. Hieruit zijn het beroeps- en opleidingsprofiel ontstaan en een nieuwe toets- en onderwijsvisie. In het studiejaar 2017-2018 is de vernieuwde propedeuse ingevoerd, gevolgd in het daaropvolgende studiejaar door de nieuwe studieonderdelen in de hoofdfase. In het studiejaar 2019-2020 is het curriculum aangevuld met keuzeonderdelen, de invoering van 'uitbreiding van persoonlijk professionaliseren' en praktijkleren. Het oude curriculum is tegelijkertijd in afbouw.

Ten tijde van de audit volgden eerste-, tweede- en derdejaarsstudenten het nieuwe curriculum. Vierdejaars studenten en langstudeerders volgden het curriculum in afbouw. Het auditpanel heeft zowel het curriculum in afbouw als het nieuwe curriculum bestudeerd met de nadruk op het nieuwe curriculum. De bestudeerde en beoordeelde afstudeerwerken waren afkomstig van studenten die het in afbouw zijnde curriculum volgen.

Vorige accreditatie

De opleiding is in oktober 2012 door de NVAO geaccrediteerd. In het accreditatiebesluit van 1/10 2012 en in het accreditatierapport zijn een aantal aanbevelingen opgenomen die we hierna kort bespreken.

Aanbeveling	Actie opleiding
Formuleer een expliciete visie op onderzoek(end vermogen)	De opleiding heeft de methodologie van praktijkgericht onderzoek bestudeerd, onderzoeksbeleid ontwikkeld en geïmplementeerd.
Formuleer beleid op het terrein van internationalisering.	De opleiding heeft op dit terrein beleid ontwikkeld en in de praktijk gebracht door samen te werken met instellingen in het buitenland.
Registreer besluiten en maak inzichtelijk waar welke besluiten genomen worden over het nieuwe curriculum.	Binnen <i>SharePoint</i> communiceert de opleiding over besluiten in teambijeenkomsten door verslaglegging te documenteren.
Borg de kwaliteit van toetsen en check of de competentiematrix wordt gerealiseerd.	De opleiding controleert en bespreekt de toetsen van het nieuwe curriculum. De toetscyclus en het toetsplan vormen een gesprekstema binnen het opleidingsoverleg. Teamleden van de opleiding volgen een BKE- of SKE-opleiding of hebben deze inmiddels voltooid.
De transparantie en navolgbaarheid van de beoordeling van afstudeerwerken is niet altijd helder.	De beoordelingssystematiek van het afstuderen is aangepast.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving. De uitgangspunten voor de inrichting van de opleiding passen bij de onderwijsvisie en het profiel van de instelling. De beoogde leerresultaten worden periodiek geëvalueerd.

Bevindingen

Het vakgebied en functies waar MT|BT voor opleidt

De opleiding MT|BT leidt studenten op tot bewegingstechnoloog. Zij heeft het in dit verband over een 'intermediair ingenieur' die kennis en vaardigheden uit technische disciplines combineert met medisch biologische kennis. Binnen het vakgebied waartoe MT|BT voor opleidt, is sprake van een verschuiving van een meer ambachtelijk beroep naar een professie waar innovatie en automatisering centraal staan. Ook het belang van *evidence based* neemt toe: fundamenteel onderzoek en onderbouwing van werkzaamheden worden steeds belangrijker, ook voor zorgverzekeraars. Daarop heeft de opleiding een nieuw beroepsprofiel ontwikkeld en het curriculum herzien.

De bewegingstechnoloog richt zich op het functioneren en disfunctioneren van het menselijk bewegingsapparaat. Hij brengt technische kennis in, in het (para)medisch domein. Hij ontwikkelt, test en adviseert over producten, diensten en processen die (1) mensen met een fysieke beperking in staat stellen om te participeren in de samenleving, die (2) mensen ertoe aanzetten om meer en beter te bewegen, die (3) voorkomen dat mensen fysiek onder- of overbelast raken en die (4) een bijdrage leveren aan optimalisering van (sport)prestatie. Daarnaast levert het vakgebied zijn inbreng aan de sociaaleconomische ontwikkeling van mens en maatschappij. Te denken valt hierbij aan het tegengaan van bewegingsarmoede en het leveren van hulpmiddelen aan ouderen en gehandicapten zodat zij kunnen blijven participeren in de maatschappij. De afgestudeerde bewegingstechnoloog is bijvoorbeeld werkzaam als arbeidsdeskundige, revalidatietechnicus, productmanager of onderzoekscoördinator.

Competenties

De op landelijk niveau vastgestelde competenties voor MT|BT zijn passend voor de oriëntatie van de opleiding, zo stelt het auditpanel vast. Uitgangspunt voor de opleiding Mens en Techniek is het competentiemodel met prestatie-indicatoren dat is vastgelegd in het Bachelorprofiel Engineering. Hierin is ook de internationale component verweven. Dit profiel bestaat uit acht generieke competenties die dus óók gelden voor Mens en Techniek: Analyseren, Ontwerpen, Realiseren, Beheren, Managen, Adviseren, Onderzoeken en Professionaliseren.

Aan de basis van het oude, uitfaserende, curriculum liggen beroepsspecifieke, algemeen beroepsgerichte en persoonsgebonden competenties. Tot de beroepsspecifieke competenties behoren: Bewegingsanalyse, Ontwerpen, Testen en onderzoeken, Adviseren en voorlichten en Coördineren en begeleiden. Communicatie, ICT en Management zijn ondergebracht bij de algemeen beroepsgerichte competenties. Sociaal & Communicatief functioneren, Initiatief en aanpassingsvermogen, Reflectie, Zelfstandigheid en Carrièreperspectief behoren tot de persoonsgebonden competenties behoren.

In het landelijk overleg van de opleidingen Mens en Techniek is op basis van het Bachelorprofiel Engineering en in overleg met de werkveldcommissies van de opleidingen een nieuwe set competenties geformuleerd. Deze is in 2014 vastgesteld en vervolgens door de verschillende Mens en Techniek opleidingen 'vertaald' naar de eigen differentiatie: voor de Haagse opleiding Mens en Techniek de differentiatie Bewegingstechnologie. Het landelijk beroepsprofiel was voor de Haagse opleiding uitgangspunt voor een eigen goed uitgewerkte onderwijsvisie en een competentieprofiel met gedragskenmerken. Voor de Haagse opleiding MT|BT gelden de volgende competenties. De bewegingstechnoloog kan:

- houding en bewegingen registreren, modelleren en analyseren.
- praktijkgericht onderzoek opzetten en uitvoeren.
- producten, diensten en omgevingen ontwikkelen.
- adviseren en voorlichting geven op basis van onderzoek.
- adviseren en voorlichting geven over de functie van producten, diensten en omgevingen.
- werkzaamheden coördineren binnen multidisciplinaire onderzoeksteams.
- werkzaamheden coördineren binnen multidisciplinaire ontwikkelteams en ...
- ... hij beschikt over een professionele werkhouding.

Het auditpanel stelt vast dat de set competenties inhoudelijk het beroep representeert waarvoor MT|BT opleidt. Het bachelorniveau van de competenties blijkt uit de koppeling tussen competenties en de Dublin-descriptoren. Onderzoek is expliciet in de set competenties verwoord en door MT|BT goed uitgewerkt in zowel de leerdoelen als in het curriculum.

De opleiding heeft de competenties verder uitgewerkt op het aspect 'niveau' waarbij zelfstandigheid en complexiteit het niveau bepalen (1: inleiding, oriënteren, 2: oefenen, trainen, 3: bekwamen, beheersen, 4: eindkwalificatie en geïntegreerde meesterproef). Het auditpanel stelt vast dat dit op een adequate wijze is gebeurd. Zo was uit deze niveaubeschrijving voor het auditpanel afleidbaar dat MT|BT afgestudeerden competenties op het terrein van onderzoeken en ontwikkelen op het hoogste niveau beheersen.

Internationalisering

De opleiding heeft de afgelopen jaren gestaag gewerkt aan haar internationale contacten. Dit heeft onder andere geresulteerd in samenwerking met een universiteit in het Verenigd Koninkrijk op het terrein van rolstoelbasketbal en het Canadian Sports Institute in Ontario (Canada). In een partnerschap met een revalidatiecentrum in de regio heeft MT|BT een samenwerkingsovereenkomst gesloten met een keten van revalidatiecentra en ziekenhuizen in Brazilië. De projecten die zij gezamenlijk uitvoeren zijn in lijn met die van het lectoraat 'Revalidatie' en MT|BT. De opleiding biedt studenten de gelegenheid om te participeren in deze projecten. Tijdens de audit bleek dat studenten dit daadwerkelijk doen en in Brazilië onderzoek uitvoeren om vervolgens hun nieuwe kennis en ervaringen mee te nemen naar de opleiding.

Rol werkveld

Het werkveld is nauw betrokken geweest bij de opstelling van de set competenties voor de Bachelor of Engineering en bij de competentieset voor Mens en Techniek op landelijk en differentiatieniveau (voor de Haagse opleiding Bewegingstechnologie). Het auditpanel stelt vast dat er thans sprake is van een toekomstbestendige set competenties. De opleiding onderhoudt goede contacten met het werkveld, het auditpanel spreekt in dit verband over hoogwaardige partners, waarbij regelmatig bijstelling van de competentieset plaatsvindt na consultatie van het werkveld. De werkveldcommissie speelt hierbij een rol evenals de contacten die MT|BT heeft met stage-instituten en (zorg)organisaties in de regio en daar buiten. Blijf het gesprek aangaan met het werkveld, zowel nationaal en internationaal, en blijf de uitkomsten van dit gesprek ook onder elkaar voeren, zo luidt het advies van het auditpanel. Het auditpanel is zeer tevreden over de relatie van de opleiding met het werkveld.

Weging en Oordeel

De competenties zijn voldoende specifiek voor het vakgebied, zij zijn actueel en sluiten aan op de eisen van het beroep, op basis van internationale referenties geformuleerd en door zowel het landelijke als het regionale werkveld gevalideerd. De beoogde leerresultaten zijn passend voor de oriëntatie van de opleiding en representeren het bachelorniveau. De onderzoekscomponent is in de set competenties opgenomen. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 1 voldoet.

4.2. Programma

Standaard 2 (programma-oriëntatie): Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.

Toelichting NVAO: Het programma sluit aan bij de actuele (internationale) ontwikkelingen, eisen en verwachtingen in het beroepenveld en in het vakgebied. Academische vaardigheden en/of onderzoeks- en/of beroepsgerichte competenties krijgen invulling op een wijze die past bij de oriëntatie en het niveau van de opleiding.

Bevindingen

Onderwijs vindt niet alleen plaats op de onderwijsinstelling, maar ook daarbuiten. Externe samenwerkingspartners maken zo kennis met het hoger beroepsonderwijs waardoor er een functionele relatie ontstaat tussen opleiding en werkveld. Een goed initiatief volgens het auditpanel, temeer omdat dit aansluit bij de onderwijsvisie van MT|BT waarbij flexibel onderwijs centraal staat en openstaat voor nieuwe ontwikkelingen in het werkveld, zowel nationaal als internationaal (zie hierna).

Kenmerkend voor MT|BT zijn haar goede contacten met het werkveld. Opdrachten waar studenten aan werken, zijn afkomstig uit de beroepspraktijk. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking met een stichting op het terrein van gehandicaptensport. Deze stichting heeft de opleiding gevraagd een prototype te ontwikkelen van een schaats voor kinderen met een ernstige handicap. Eerstejaarsstudenten zijn hiermee aan de slag gegaan onder begeleiding van docenten en begeleiders vanuit de stichting. Op deze wijze leren studenten te werken aan concrete beroepsproducten en maken zij kennis met de verwachtingen die het werkveld heeft van afgestudeerden van MT|BT.

In het auditprogramma was ruimte gecreëerd voor het bezoek aan een revalidatiecentrum in de regio waar de opleiding nauw mee samenwerkt. Het auditpanel stelt mede op basis hiervan vast dat de opleiding MT|BT over waardevolle contacten beschikt met het werkveld en deze ook benut. Hierdoor is sprake van een versterking van haar innovatief vermogen door docenten en studenten de gelegenheid te bieden om kennis te maken met praktijkinnovatie en zich verder te verdiepen in praktijkgericht onderzoek. Uiteindelijk moet dit leiden tot een win-win situatie waarbij enerzijds sprake is van een bijdrage aan de verbetering van de revalidatiezorg voor patiënten én anderzijds aan de ontwikkeling van docenten en studenten, zo gaf het revalidatiecentrum tijdens de audit aan.

Tijdens de audit werd bevestigd dat alle docenten studenten begeleiden tijdens stages of binnen de kaders van het afstuderen. Tevens is een deel van de docenten werkzaam in de beroepspraktijk. Terecht merkt de opleiding in dit verband op, dat de inzet van docenten als productontwikkelaar of onderzoeker een bijdrage levert aan de ontwikkeling van vakspecifieke vaardigheden bij studenten.

Stage

De stage vormt een onlosmakelijk onderdeel van het curriculum. Kenmerkend voor de stage is het brede werkveld waarbinnen de student stage kan lopen. Studenten geven aan dat de opleiding hen in ruime mate de gelegenheid biedt om kennis te maken met het werkveld, om hun kennis en vaardigheden te toetsen in de beroepspraktijk en om te werken aan hun professionalisering en competenties. Ook zijn zij op de hoogte van de eisen die de opleiding aan hen stelt en die beschreven zijn in de stagehandleiding. Hierin staat vermeld, op welke aspecten de opleiding hen tijdens het afsluitend stagebeoordelingsgesprek beoordeelt. De formele beoordeling van het functioneren tijdens de stage gebeurt door de begeleider vanuit de opleiding. Het oordeel van de praktijkbegeleider op de werkplek neemt deze daarbij mee.

Bijdrage lectoraten en Expertisecentrum Bewegingstechnologie

Drie docenten van de opleiding participeren binnen de kenniskring van het lectoraat 'Revalidatie' en één docent participeert binnen het lectoraat 'Gezonde leefstijl in een stimulerende omgeving'. Studenten van de opleiding zijn met name betrokken bij het lectoraat 'Revalidatie'. Hier voeren zij projecten uit en leveren zij een bijdrage aan lopend onderzoek. Het lectoraat 'Technologie voor gezondheid' heeft onmiskenbaar raakvlakken met MT|BT maar vooralsnog is geen docent van de opleiding hierbij betrokken omdat leden van het docententeam al betrokken zijn bij verschillende onderzoeksprojecten van andere lectoraten en de opleiding in verband met de beschikbare capaciteit keuzes moet maken. Docenten van de opleiding zijn een aantal jaren geleden het Expertisecentrum Bewegingstechnologie gestart. Een volgens het auditpanel goed initiatief om de relatie opleiding en werkveld verder te verstevigen. Mede gelet op de kwaliteit en de *drive* van docenten die dit hebben opgezet en/of hier een bijdrage aan leverden en nog steeds leveren, vormt dit expertisecentrum voor MT|BT nog steeds een belangrijke schakel met het werkveld. Docenten zijn hier opdrachtnemer en voeren opdrachten uit met studenten. Deze integratie van onderzoek en onderwijs vormt de opmaat naar het verder verhogen van de onderzoeks- en onderwijskwaliteit alsmede de profilering van de opleiding, zowel nationaal als internationaal.

Weging en Oordeel

Professionele vaardigheden maken deel uit van het programma en zijn passend voor de professionele oriëntatie en het bachelorniveau van de opleiding. De inhoud van het curriculum anticipeert op ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Docenten staan met één been in de beroepspraktijk en gebruiken hun ervaring ter verrijking van het onderwijs. Er is sprake van betrokkenheid van en wisselwerking met het beroepenveld waardoor studenten werken aan/met continu geactualiseerde praktijkcases. De opleiding geeft studenten de gelegenheid om deel te nemen aan praktijkprojecten, al dan niet via een van de lectoraten of het expertisecentrum. De opleiding verzamelt regelmatig en systematisch input van het werkveld ter versterking van het onderwijs. De opleiding heeft een goed uitgewerkt stagebeleid. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 2 voldoet.

Standaard 3 (programma-inhoud): De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Toelichting NVAO: De leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.

Bevindingen

De opleiding speelt in op nieuwe ontwikkelingen binnen het vakgebied en op didactisch gebied. Zo hebben ontwikkelingen in het vakgebied ervoor gezorgd dat zij een aantal jaren geleden is gestart met de herziening van het curriculum. De landelijk afgesproken set competenties uit 2014 vormen de basis voor de leerdoelen die op hun beurt de basis vormen voor het curriculum.

Ten tijde van de audit was er sprake van een curriculum in afbouw en van een nieuw curriculum. Kenmerkend voor het 'oude' in afbouw zijnde curriculum is de klassieke opbouw met in de propedeuse een theoretische leerlijn en een praktijkleerlijn. De vakinhoudelijke component van beide leerlijnen wordt bepaald door de set competenties die beschreven zijn in de 'Competentiematrix Bewegingstechnologie'. In het laatste studiejaar van het uitfaserende programma (alleen het laatste studiejaar van dit 'oude' programma biedt de opleiding nog aan) volgt de student een minor (15 EC), loopt hij binnen de kaders van de praktijkleerlijn stage en studeert hij af. Het auditpanel stelt vast, na bestudering van dit curriculum, dat de inhoud ervan dekkend is voor de competenties. Er is verder sprake van een samenhangend en actueel curriculum, dat wil zeggen: de verschillende studieonderdelen binnen en tussen een studiejaar zijn in meer of mindere mate aan elkaar gerelateerd en nemen in complexiteit toe naar mate de student in zijn studie vordert. Verhelderend in dit verband is ook dat de opleiding per studieonderdeel aangeeft aan welke competentie dit een bijdrage levert alsmede het niveau.

Het nieuw curriculum is beschreven in zowel het onderwijsleerplan als in de Onderwijs- en Examenregeling. Bij de ontwikkeling ervan is ook het werkveld betrokken geweest; in feite hebben ontwikkelingen in het werkveld een belangrijke bijdrage geleverd aan deze curriculumherziening. Een belangrijk kenmerk van het nieuwe curriculum is de integratie tussen de verschillende studieonderdelen waardoor deze in omvang toenemen (minimaal 5 EC). De propedeusefase is onderverdeeld in vier blokken met als thema's: Mens als ontwerp, Mens in evenwicht, Mens en omgeving en Bewegingstechnoloog als ontwikkelaar en onderzoeker. Binnen ieder blok onderscheidt de opleiding verschillende studieonderdelen. Zo volgt de student in het derde blok van de propedeuse de studieonderdelen: Biokinematica, Meten aan de mens en Product in werking. Het auditpanel stelt vast dat er veel aandacht is voor statistiek, op het terrein van techniek kan de opleiding nog een tandje bijschakelen.

Kenmerkend voor de hoofdfase is dat de student de mogelijkheid heeft zelf te bepalen op welke moment hij verschillende studieonderdelen volgt en deze afrondt. Bij dit keuzep proces zorgt de coach voor begeleiding. De hoofdfase bestaat uit vier blokken met vier 'kernen': twee ontwikkelkernen en twee onderzoekskernen: ontwikkelkern Aangepaste sporten, ontwikkelkern Feedback over bewegen, onderzoekskern Registreren en analyseren van bewegen en de onderzoekskern 'Gezond blijven bewegen'. Aan iedere kern zijn één of meerdere studieonderdelen gekoppeld. Ter illustratie: de ontwikkelkern 'Aangepast Sporten' bevat de onderdelen Bewegingsanalyse, Biodynamica, Anatomie, Pathologie, Fysionica, (Productie)-techniek, Ontwerpen en Projectmanagement. Het nieuwe curriculum is actueel en sluit aan bij internationale ontwikkelingen in het vakgebied. De gebruikte literatuur is adequaat en biedt de student een goed overzicht van het vakgebied en de ontwikkelingen hierbinnen. Verder volgt de student een minor die verbredend of verdiepend is voor de student, loopt hij stage en studeert af in het vierde en afsluitend studiejaar. Het auditpanel stelt vast, na bestudering van dit nieuwe curriculum, dat de inhoud ervan dekkend is voor de set competenties, dat de door studenten te kiezen studieonderdelen in de hoofdfase verdiepend of verbredend zijn en aansluiten op de studieonderdelen uit de propedeuse.

Voor het nieuwe curriculum geldt verder dat de opleiding bij de ontwikkeling ervan gewerkt heeft met *constructive alignment* tabellen. Hierin is de relatie beschreven tussen leerdoelen en competenties, de leer- en onderwijsactiviteiten en de toetsing. Verder kan de student op *Blackboard* per leerdoel zien aan welke competentie hij werkt en het niveau. Het auditpanel stelt vast dat dit op een informatieve wijze is beschreven.

Weging en Oordeel

Zowel binnen het oude als het nieuwe curriculum is er sprake van een duidelijke relatie tussen de competenties, de leerdoelen en het curriculum. De inhoud van het oude en het nieuwe curriculum zijn dekkend voor de competentieset. De verschillende studieonderdelen vormen een samenhangend en actueel geheel waarbij de internationale component verwerkt is. De minoren sluiten aan bij de inhoud van de opleiding. Er is sprake van zowel een horizontale als verticale samenhang in het studieprogramma. Theorie en praktijk zijn in evenwicht. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 3 voldoet.

Standaard 4 (programma-leeromgeving): De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Toelichting NVAO: De vormgeving van het programma draagt bij aan de realisatie van de beoogde leerresultaten. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten een actieve rol nemen in de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). De inrichting van de leeromgeving past bij de onderwijsvisie van de instelling.

Bevindingen

De opleiding kenmerkt zich (1) door een onderwijs-leeromgeving waarin de beroepspraktijk centraal staat. Zo kunnen studenten in het nieuwe curriculum al direct na de propedeuse, bij de start van het tweede studiejaar, stagelopen. In het 'oude' curriculum vonden student hun eerste stage in het derde studiejaar te laat. Daarnaast (2) participeren studenten zelf actief in het onderwijs en daagt de opleiding hen uit om zelf vorm te geven aan het leerproces (*student-centred*). De opleiding kiest voor een flexibele onderwijsvorm in de hoofdfase waarbij de student de regie neemt over de invulling hiervan. In de terminologie van de opleiding: zelfsturing en regie bij de student vormen onze speerpunten.

Didactiek en werkvormen sluiten aan op de onderwijsvisie van de onderwijsinstellingen en de opleiding. In deze visie is het vertrekpunt van de opleiding (1) de herkenning en erkenning van de talenten, ambities en leervoorkeuren van studenten en (2) flexibel onderwijs met het oog op verschillen tussen studenten. De opleiding speelt daarmee in op de gewijzigde kijk op hoger onderwijs en de regierol die de student hierbij opeist (ook hier: *student-centred*).

De leerlijn Persoonlijk Professionaliseren is opgenomen in de verschillende onderwijseenheden. Voor studenten betekent dit dat de opleiding de aanwezigheidsplicht heeft afgeschaft, een ontwikkelingsportfolio inzet, hen meer gelegenheid biedt om te kiezen en zij werken met en zonder begeleiding aan opdrachten. Ook is er sprake van meer activerende werkvormen, bijvoorbeeld zelfstudie op basis van instructievideo's en korte instructiecolleges gevolgd door het 'werken op zaal'. Het auditpanel vindt de wijze waarop de opleiding dit heeft uitgewerkt goed: 's ochtends een instructiecollege, 's middags 'werken op zaal' en afsluitend een responsiecollege. Studenten leren, door het gekozen onderwijsconcept, om het geleerde direct in de praktijk te brengen en, omgekeerd, om hun vaardigheden te onderbouwen met theorie. Het is voor de opleiding een manier om de motivatie van studenten te verhogen, om de lesstof eigen te maken en om de binding met de opleiding te versterken. De opleiding wijst er in dit verband op, en het auditpanel onderschrijft dit, dat de opbouw van het curriculum van het oude en zeker van het herziene curriculum en de relatie theorie en praktijk er nadrukkelijk op is gericht om de student aan te zetten tot studeren. Het auditpanel stelt vast dat het programma dusdanig is vormgegeven dat studenten de beoogde leerresultaten kunnen behalen.

Van belang is dat de opleiding de verschuiving van het meer frontaal klassikale onderwijsconcept naar digitale en meer activerende onderwijsvormen alsmede de flexibilisering van het onderwijs blijft volgen. Evaluatiegegevens van studenten en docenten geven de opleiding informatie over de mate waarin bijsturing nodig is. Thans zijn docenten en studenten tevreden. Studenten geven aan voldoende begeleiding te krijgen. De mogelijkheid om zelf mede invulling te geven aan hun leerroute in de hoofdfase, weten studenten te waarderen. Docenten en het werkveld geven aan dat de kwaliteit van het door studenten geleverde werk in het nieuwe curriculum is toegenomen.

Een sterk punt van de opleiding is volgens het auditpanel de praktijkcomponent. Een kwart (60) van het totaal aantal EC besteedt de student aan het praktijkleren. De wijze waarop hij dit invult, is onderdeel van zijn professionaliseringsplan. Hij bespreekt daartoe samen met zijn coach hoe hij dit praktijkleren invulling geeft en hoe hij zich als bewegingstechnoloog profileert. Dit leidt tot keuzes die hij vastlegt in zijn portfolio. Zoals eerder aangegeven, heeft de opleiding een nauwe band met zorginstellingen in de Haagse regio waar men werkzaamheden uitvoert die één op één gerelateerd zijn aan het vakgebied waar de opleiding toe opleidt. Tijdens een

bezoek van het auditpanel aan één van deze zorginstellingen werd duidelijk gedemonstreerd hoe deze samenwerking er uit ziet en waar dit toe leidt: projectopdrachten, onderzoekopdrachten, stages en afstudeerprojecten. Samenwerking tussen de opleiding en het wetenschappelijk onderwijs komt ook voor. Een sterk punt volgens het auditpanel omdat op deze wijze een wisselwerking ontstaat tussen het meer op de praktijkgerichte hbo en het wetenschappelijke onderwijs.

Studenten volgen naast de major tevens een minor die zij zelf kiezen. De opleiding biedt één Engelstalige minor aan: 'Science and Technology in adaptive sports'. In feite, zo geeft zij aan, is deze verdiepende minor mede bedoeld om Engelstalige studenten voor MT|BT te interesseren. Steeds meer studenten volgen hun stage in het buitenland en is tevens sprake van samenwerking van de opleiding met buitenlandse partners. In het studiejaar 2017-18 volgden 40 studenten één of meerdere studieonderdelen in het buitenland óf deden internationale praktijkervaring op. Het auditpanel vindt dit belangrijk, behalve om onderwijskundige redenen ook omdat MT|BT zich op deze wijze internationaal op de kaart zet.

Weging en Oordeel

De vormgeving van het curriculum is dusdanig dat studenten de beoogde leerresultaten kunnen behalen. De opleiding hanteert een didactisch concept waarbij de relatie theorie-praktijk en het door de student vormgegeven leertraject, *student-centred*, centraal staat. Met name door dit laatste participeren studenten actief in het onderwijs en daagt MT|BT hen uit om vorm te geven aan hun leerproces. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 4 voldoet.

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

Toelichting NVAO: De gehanteerde toelatingseisen zijn realistisch met het oog op de beoogde leerresultaten.

Bevindingen

De opleiding laat studenten toe met een afgeronde havo-, vwo- met het juiste profiel (géén C&M-profiel) of mbo-4 opleiding. MT|BT kent een bindend studieadvies: de student dient in de propedeuse ten minste 50 EC's te behalen in één jaar. Daarnaast kent de opleiding toelatingseisen tot de stages en het afstuderen. Doel hiervan is om te waarborgen dat studenten voldoende voorbereid zijn om met een volgende studiefase te starten.

Er is sprake, zo stelt het auditpanel vast, van een bijzondere groep studenten. Zij waarderen de mogelijkheden die de opleiding hen biedt en de brede oriëntatie. De opleiding vult een *niche* voor een groep studenten die niet snel ergens anders terecht kunnen met hun wens om zowel sociaal, paramedisch als technisch opgeleid te worden. Studenten bezoeken op verzoek geïnteresseerde onderwijsinstellingen en geven daar voorlichting. Ook organiseert de opleiding open dagen en nodigt zij aspirant studenten uit om één of meerdere studieonderdelen te volgen. Aspirant-studenten kunnen zich zo een beeld vormen van de didactiek, inhoud en de zwaarte van de opleiding. Studenten die Wiskunde A op havoniveau onvoldoende beheersen, moedigt de opleiding nadrukkelijk aan om wiskundedeficiënties weg te werken. Zij wijst er in dit verband op dat de aansluiting tussen MT|BT en de vooropleiding van de student op het terrein van wiskunde/statistiek voor verbetering vatbaar is. Ten tijde van de opleiding zocht de opleiding naar noodzakelijke verbeteringen op dit terrein. Verder kent de opleiding een verplichte studiecheck, gevolgd door een advies voor de student. Studenten die de opleiding instromen vanuit de havo, het vwo of mbo, komen in zeer beperkte mate in aanmerking voor een vrijstelling.

Begeleiding van studenten gebeurt vanaf de start van de opleiding door de Ppro-coach (zie ook hierna). Met de introductie van het nieuwe curriculum hoopt de opleiding dat de begeleiding nog beter aansluit op de beginsituatie van de aspirant-student. Zo wil MT|BT een *learning community* vormen waarbij, behalve inhoudelijke binding, ook sociale binding een rol speelt. Om de uitvalpercentages verder terug te dringen (in de periode 2014-2017 tussen de 40 en 45 procent), zet de opleiding in op meer cohesie tussen opleiding en student en op meer intrinsieke motivatie bij de student. Ook wil de opleiding meer aansluiten bij de persoonlijke interesses van studenten. De opleiding is lastiger dan studenten zich realiseren. Dit kan de opleiding nog nadrukkelijker communiceren.

Er zijn ook studenten die extra uitdaging wensen, zij kunnen deelnemen aan het *honours* programma 'Public Health'. Op basis van afspraken met de VU kunnen afgestudeerden na een schakelprogramma instromen in de wo-opleiding Bewegingswetenschappen. Ook met de Tu/D is contact om doorstroom naar de wo-opleiding Biomedical Engineering mogelijk te maken. Binnen de keuzeruimte die de opleiding hen biedt, kunnen studenten zich voorbereiden op de wo-opleiding van hun keuze.

Weging en Oordeel

De opleiding hanteert de wettelijke instroomeisen voor aspirant studenten. De aansluiting van de opleiding op de vooropleiding van studenten op het terrein van wiskunde/statistiek is een punt van aandacht dat zij onderkent. De opleiding biedt aspirant-studenten voldoende gelegenheden om kennis te maken. De maatregelen die MT|BT neemt om de uitvalpercentages terug te dringen zoals sterkere sociale binding en de inzet op intrinsieke motivatie, zijn adequaat. Positief is dat de opleiding in de behoefte voorziet om studenten de gelegenheid te bieden zich voor te bereiden op een vervolgstudie. Gelet op het bovenstaande stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 5 voldoet.

4.3. Personeel

Standaard 6: Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.

Toelichting NVAO: De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen. Het personeelsbeleid draagt daaraan bij. Er is voldoende personeel beschikbaar om de opleiding te verzorgen en de studenten te begeleiden.

Bevindingen

Het opleidingsteam bestaat uit 23 docenten met een kern van vaste docenten en een flexibele schil. Voor de uitvoering van het curriculum is dit toereikend. De docent-studentratio bedraagt 1:22 (18 fte). Door teruglopende studentenaantallen is er sprake geweest van een 'groot verloop' binnen de flexibele schil. Dit geldt bijvoorbeeld voor technische expertise. De opleiding wijst erop dat zij goed zicht heeft op de noodzakelijke expertise op dit terrein en verwacht dat zij de vacatures die op dit gebied ontstaan, kan invullen.

16 Docenten beschikken over een masterdiploma binnen de (para)medische sector, 4 van hen zijn gepromoveerd, 2 volgen een promotietraject. Na bestudering van de cv's van docenten stelt het auditpanel vast dat het docententeam in ruime mate is toegerust om de opleiding te verzorgen. De didactische kwaliteit van docenten is volgens de studenten thans in orde en laat een stijgende tendens zien. Ruim 80 procent van de docenten beschikt over een master kwalificatie, ruim 90 procent van de docenten beschikt over de BDB kwalificatie². BKE³- en SKE-scholing vond ten tijde van de audit plaats op basis van een scholingsplan. In 2021 dienen alle docenten minimaal BKE gecertificeerd te zijn, een prima initiatief volgens het auditpanel. Met studietoelichting kan de opleiding nog een slag maken door haar docenten meer gelegenheid te geven zich hierin te bekwamen. Studenten waarderen de informele omgang met docenten, voor hen een groot goed dat de opleiding mag koesteren.

De vernieuwing van het curriculum bracht binnen het team werkdruk met zich mee. Nu het project Onderwijsvernieuwing is afgesloten, verwacht de opleiding dat de werkdruk afneemt. Toch wil het auditpanel de opleiding meegeven blijvend aandacht te besteden aan het terugdringen van de werkdruk, ook nu deze afneemt.

Docenten die zich willen laten bijscholen of zich willen bekwamen in een specifiek thema kunnen gebruik maken van het aanbod van het Haags Centrum voor Doceren en Leren. De opleiding werkt met resultaatverantwoordelijke teams. Hierbij zet zij *SharePoint* in, dat het mogelijk maakt dat docenten van verschillende studieonderdelen van elkaar leren om zo de kwaliteit van het onderwijs verder te verbeteren. De omgang met *SharePoint* is nog een punt van aandacht. De opleiding is zich hier van bewust en neemt maatregelen om de vaardigheden van *SharePoint*-gebruikers te verbeteren.

Weging en Oordeel

Het docententeam is voldoende toegerust, zowel vakinhoudelijk als didactisch, om de opleiding te verzorgen. De werkdruk, die docenten de afgelopen jaren hebben ervaren door de curriculumvernieuwing, neemt af nu deze vernieuwing achter de rug is. Docenten zijn didactisch geschoold en het initiatief van de opleiding dat zij in 2021 dienen te beschikken over een BKE-kwalificatie juicht het auditpanel toe. De mogelijkheid die de opleiding docenten biedt om zich bij te scholen is adequaat. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 6 voldoet.

² Basisbekwaamheid Didactische Bekwaamheid.

³ Basis Kwalificatie Examineren en Senior Kwalificatie Examinering

4.4. Voorzieningen

Standaard 7: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Toelichting NVAO: De huisvesting van de opleiding en de voorzieningen passen bij de beoogde leerresultaten en de onderwijsleeromgeving.

Bevindingen

De opleiding is zodanig gehuisvest dat deze omgeving het gekozen onderwijsconcept faciliteert. De opleiding heeft sinds de laatste audit geïnvesteerd in opleidingsspecifieke voorzieningen. Zo zijn er in de afgelopen twee jaar meerdere 3D-printers aangeschaft en is er conform het 'Masterplan Huisvesting' een nieuwe werkplaats, een nieuw Bewegingslab en een nieuw anatomielokaal beschikbaar gekomen. Aansluitend op de aandacht binnen de opleiding voor samenwerkend leren zijn er projectgroep-landschappen gecreëerd. Studenten beschikken over werkplekken, de fysieke studieomgeving ervaren zij als prettig.

Op de Sportcampus Zuiderpark is een Sportlab opgezet. Praktijkinstructeurs in het Sportlab, Bewegingslab en de 'werkplaats' dragen zorg voor de veiligheid van docent en student. Daar waar de opleiding (nog) niet beschikt over specifieke voorzieningen, kan zij gebruik maken van voorzieningen bij zorg-/stage-instellingen in de regio, zo stelt het auditpanel vast tijdens een uitgebreid bezoek aan een stage-instelling.

De periode van lokalenschaarste, waarbij lokalen voldoen aan moderne onderwijskundige en toetstechnische eisen, is nog niet helemaal achter de rug. De voorzieningen om digitaal toetsen mogelijk te maken, zijn nog niet optimaal zo stelt ook de opleiding vast. De introductie van nieuwe software moet er voor zorgen, dat de IT-infrastructuur op het terrein van digitaal toetsen verbetert. De opleiding participeert in het hogeschoolproject 'Optimaliseren toetsproces'. Binnen dit project wordt nieuwe software geïmplementeerd en worden er maatregelen genomen om de IT-infrastructuur te verbeteren. Een goed initiatief van de opleiding volgens het auditpanel om hieraan deel te nemen.

Weging en Oordeel

De opleidingsspecifieke faciliteiten zijn zodanig dat deze een bijdrage leveren aan een adequaat geoutilleerd studieklimaat die het onderwijsconcept faciliteren. De bijdrage van externe zorgorganisaties aan de voorzieningen kwalificeert het auditpanel als relevant. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 7 voldoet.

Standaard 8: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Toelichting NVAO: Studenten ontvangen een passende begeleiding (ook in het geval van een functiebeperking). De informatievoorziening van de opleiding is adequaat.

Bevindingen

Begeleiding

Ten behoeve van de studiebegeleiding maakt de opleiding gebruik van de Persoonlijk Professionaliseringcoach, de Ppro-coach, binnen de gelijknamige leerlijn. Deze coach draagt er zorg voor (1) dat de studiebegeleiding in iedere fase van de studie afdoende belegd is en (2) dat de aard van de studiebegeleiding is afgestemd op de student. Een centraal 'sturingsinstrument' is het portfolio. De student beschrijft daarin zijn competentieontwikkeling en de hieraan gekoppelde activiteiten. Het portfolio vormt een telkens terugkerend gespreksthema tussen coach en student. De eisen die de opleiding stelt aan een portfolio zijn beschreven in de 'Handleiding Persoonlijk Professionaliseren'.

De opleiding heeft voor de leerlijn Persoonlijk Professionaliseren een aparte competentie geformuleerd die er, samengevat, op toeziet dat een student bij het afstuderen in staat is om op zijn eigen gedrag te kunnen reflecteren en over een kritische onderzoekende en ondernemende houding beschikt. Studenten geven aan tevreden te zijn over de begeleiding die zij ontvangen en over de, in hun ogen belangrijke, toegankelijkheid van docenten.

De opleiding kent een buddysysteem waarbij ouderejaarsstudenten de eerstejaarsstudenten wegwijs maken in de opleiding. Thema's hierbij zijn bijvoorbeeld het verbeteren van de studievaardigheden van propedeusestudenten en vragen over de vakinhoud. Studenten waarderen dit buddysysteem.

De studiebegeleiding zet in op het voorkomen van studievertraging. Studenten die toch vertragen en tot de groep langstudeerders behoren, ontvangen intensieve begeleiding na een analyse door de opleiding van de interventies die nodig zijn.

Een aandachtspunt vormt de voorbereiding van studenten op hun stage. De opleiding wijst in dit verband op (1) de oorzaak, ziekteverzuim van verantwoordelijke functionarissen, en (2) op de oplossing: het aanstellen van een nieuwe stagecoördinator waardoor inmiddels zowel de organisatie van de stage als de communicatie over de stage verbeterd zijn. De opleiding verwacht dat studentevaluaties op het gebied van stagevoorbereiding in de toekomst een stijgende waardering zullen laten zien. Het blijft een aandachtspunt.

Studenten met een functiebeperking kunnen rekenen op extra aandacht dat hogeschoolbreed geldt: 'Bachelor op Maat' en 'Studeren op Maat'. De aandachtfunctionaris vormt voor hen het centraal aanspreekpunt. Verder kunnen zij een beroep doen op speciale voorzieningen en komen zij in aanmerking voor een intensieve begeleiding door de Ppro-coach.

Informatievoorziening

Studenten geven aan tijdig te beschikken over informatie die nodig is om de studie te volgen. Centraal hierbij staan *Blackboard* dat vooral gebruikt wordt voor onderwijsinhoudelijke zaken. Studentennet (intranet) is bedoeld voor de organisatorische kwesties en *Osiris* is het studievolsysteem waarin de opleiding toetsresultaten vastlegt. Vanuit Studentennet zijn *Blackboard* en *Osiris* eenvoudig te raadplegen. De opleidingscommissie speelt een rol als er sprake is van knelpunten rondom de informatievoorziening. Deze bespreekt zij met docenten en/of rechtstreeks met het management van de opleiding.

Weging en Oordeel

De studiebegeleiding is goed georganiseerd, mede door de aanstelling van een Ppro-coach en de buddies. Studenten zijn tevreden over de begeleiding, met uitzondering van de voorbereiding op de stage, maar dit aspect heeft de opleiding adequaat opgelost.

Langstudeerders en studenten met een beperking hebben nadrukkelijk de aandacht van de opleiding. De informatievoorziening via *Blackboard* en *Osiris* is adequaat. Mooi dat op dit punt de opleidingscommissie een rol heeft bij het oplossen van knelpunten. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 8 voldoet.

4.5. Kwaliteitszorg

Standaard 9: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Toelichting NVAO: De opleiding organiseert effectieve periodieke feedback die de realisatie van de beoogde leerresultaten ondersteunt. Bij bestaande opleidingen vinden geëigende verbeteringen plaats naar aanleiding van de uitkomsten van de vorige beoordeling. Hierbij worden passende evaluatie- en meetactiviteiten ingezet. De uitkomsten van deze evaluatie vormen aantoonbaar de basis voor ontwikkeling en verbetering. De opleiding legt intern verantwoording af over de bijdrage van de opleiding aan het realiseren van de strategische doelen van de instelling. Kwaliteitszorg verzekert realisatie van de beoogde leerresultaten. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissies, medewerkers, studenten, alumni en het afnemende beroepenveld van de opleiding actief betrokken. De ontwerpprocessen en de erkenning en borging van de kwaliteit van de opleiding zijn in overeenstemming met de ESG. De opleiding publiceert accurate, betrouwbare en voor de doelgroepen goed toegankelijke informatie over de kwaliteit van de opleiding.

Bevindingen

De opleiding conformeert zich aan het kwaliteitszorgsysteem zoals dit hogeschoolbreed geldt. Centraal hierbij staat de PDCA-cyclus waarbij het voltooiën van de cyclus en het hierover rapporteren nog aandachtspunten vormen voor de opleiding. Onderdeel van het kwaliteitszorgsysteem is het overleg tussen de aanbieders van de verschillende onderwijsenheden. Belangrijke kwesties die hierbij naar voren komen, leggen zij voor aan de opleidingsmanager en vier senior docenten. De opleiding maakt om zich van kwaliteitszorg te verzekeren gebruik van informatie van zowel externe als interne partijen. Hiertoe behoren onder andere de werkveldcommissie, het landelijk overleg van opleidingen Mens en Techniek, de examencommissie en het faculteitsbureau. Het auditpanel is tevreden over de wijze waarop de opleiding het kwaliteitszorgsysteem heeft ingericht en over de samenstelling van de bij kwaliteitszorg betrokken partijen.

De opleiding heeft op een inzichtelijke wijze de PDCA-cyclus voor de onderwijsenheden uitgewerkt en hierbij aandachtspunten benoemd per periode. Zo is de roostercyclus beschreven, de inrichting van *Blackboard*, studentevaluaties en zijn 'kwetsbare processen' in kaart gebracht. Tevens is het doorvoeren van verbeterpunten beschreven evenals roosteraanpassingen en zijn rendementen vastgesteld. Het auditpanel stelt vast dat het docententeam elkaar ondersteunt bij het zo goed mogelijk vormgeven van en uitvoering geven aan het kwaliteitszorgsysteem. Senior docenten, in de regel docenten die al langere tijd werkzaam zijn binnen de opleiding, spelen hierbij een belangrijke rol, naast de opleidings- en examencommissie.

De Opleidingscommissie conformeert zich aan haar wettelijke taken op het gebied van kwaliteitszorg. Zo geeft zij jaarlijks feedback op de Onderwijs- en Examenregeling en op het jaarplan van de opleiding en geeft indien nodig adviezen. De opleiding moedigt studenten aan om zelfstandig of via de opleidingscommissie met verbeter suggesties te komen en deze voor te leggen aan het management. De opleidingscommissie is recent nauw betrokken geweest bij onderzoek naar studenttevredenheid over de vakken. De uitkomsten hiervan bespreekt de opleidingscommissie met het management om vervolgens maatregelen te nemen. Het auditpanel is te spreken over de rol die studentevaluaties spelen bij de aanpassing van onderwijsenheden. Evaluatie van het primair proces staat zo centraal; een prima uitgangspunt. Studenten geven aan niet altijd tevreden te zijn over het aspect kwaliteitszorg. Met name de terugkoppeling van enquêteresultaten en wat de opleiding hiermee doet, is een punt van aandacht. Het auditpanel is van mening dat dit aspect op korte termijn aangepakt kan worden omdat het geen al te rigoureuze, en daarmee overzichtelijke ingreep betekent voor de opleiding.

De bijdrage van de examencommissie aan kwaliteitszorg bestaat onder andere uit het opstellen van een jaarplan en een jaarverslag voor de directeur van de faculteit. Behalve advies over de Onderwijs- en Examenregeling en het toezicht op de naleving ervan draagt zij tevens zorg voor de toetsorganisatie en de toetskwaliteit. Positief is het auditpanel over het bijwonen van afstudeerzittingen door leden van de examencommissie. Zij formuleren verbeter suggesties en bespreken deze met examinatoren. Het bijwonen heeft er onder andere ertoe geleid dat MT|BT sinds 2018-2019 het afstuderen in duo's niet meer toestaat. Er is dan ook altijd sprake van een individuele opdracht waarbij de opleiding de student beoordeelt op basis van een (inmiddels aangepast) beoordelingsformulier. De examencommissie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de examinatoren. Daartoe toetst zij iedere voorgestelde kandidaat-examinator op een aantal vooraf bepaalde criteria.

Een meer overkoepelende rol bij kwaliteitszorg heeft het 'Team Beleid, Advies en Kwaliteit'. Zij biedt de opleiding ondersteuning bij de vormgeving en uitvoering van het kwaliteitsbeleid. Ook levert zij rapportages over opleidingsrelevante kengetallen waaronder studiesucces en toetsresultaten.

Weging en Oordeel

De opleiding beschikt over een adequaat vormgegeven kwaliteitszorgsysteem, gebaseerd op de PDCA-systematiek. Zij betreft alle relevante partijen bij kwaliteitszorg, zowel intern als extern. De rol van de opleidingscommissie en examencommissie springt hierbij in het oog alsmede de rol van studenten hierbij. Van belang is wel dat de opleiding haar studenten tijdig op de hoogte stelt van wat zij met enquêteresultaten doet. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 9 voldoet.

4.6. Toetsing

Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Toelichting NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De examencommissie oefent haar wettelijke bevoegdheid uit. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

Bevindingen

Ten behoeve van de toetsing in het nieuwe curriculum is er een nieuwe toetsvisie voor de opleiding ontwikkeld, waarbij een wat groter accent komt te liggen op formatieve aspecten en op een grotere frequentie van toetsen tijdens een onderwijsseenheid. De opleiding rondt iedere onderwijsseenheid af met één of meerdere toetsen. De faculteit waartoe de opleiding behoort, heeft een toetshandboek opgesteld. Het toetsplan is verwerkt in het onderwijsleerplan dat op zijn beurt is opgenomen in de Onderwijs- en Examenregeling. De examencommissie van de opleiding wijst ieder jaar opnieuw examinatoren aan. Dit zijn docenten die voldoen aan de eisen die de examencommissie daaraan stelt zoals masterniveau en vanaf 2020-2021 het bezit van de Basiskwalificatie Examinering.

Examinatoren formuleren op basis van de toetsmatrijs de toetsvragen en maken bij de niveaubepaling van de vragen gebruik van de competentiematrix. Bij dit ontwikkelproces ondersteunt de toetscommissie hen. Laatstgenoemde is tevens betrokken bij de toetsorganisatie en bij de evaluatie van toetsen. Op het terrein van toetsorganisatie heeft de opleiding de afgelopen periode een aantal maatregelen genomen omdat de organisatie van toetsing (roostering van lokalen, surveillanten, etc.) niet altijd volgens plan verliep doordat veel ervaring bij het ondersteunende faculteitsbureau door reorganisatie verdween. De genomen maatregelen hebben geleid tot minder klachten over de toetsorganisatie. Het blijft wel een punt van aandacht. In dit verband is het auditpanel positief over de maatregelen en wijst op het belang dat de opleiding de kwaliteit van het toetsorganisatie op het netvlies houdt.

Een centraal evaluatiepunt bij het proces van toetsing vormt de rapportage door toetsontwikkelaars/examinatoren. Zij evalueren hierbij behalve het toetsontwikkelproces tevens de kwaliteit van de toetsitems, het slagingspercentage en opvallende kwesties rondom de toetsing. In een bijeenkomst worden de resultaten van de evaluaties onderling besproken, gevolgd door een gesprek met de toetscommissie. Laatstgenoemde bundelt de uitkomsten hiervan en legt deze voor aan de examencommissie en het management. Zowel studenten als de opleidingscommissie zijn betrokken bij de evaluatie van toetsen. De opleidingscommissie is tevens betrokken bij organisatorische kwesties en klachten. Studenten geven aan tevreden te zijn over het niveau van de toetsen alsmede over de spreiding ervan over de lesstof. Ook over de toetsvorm tonen zij hun tevredenheid.

Het auditpanel stelt vast dat de toetscommissie haar takenpakket serieus uitvoert. Zij is betrokken bij alle fasen van het toetsproces: van de voorbereiding tot en met de evaluatie van een toets. In een jaarplan doet zij verslag van haar werkzaamheden en bevindingen. Het auditpanel stelt vast dat dit op een inzichtelijke en consciëntieuze wijze gebeurt. Zij voert haar taken uit onder het mandaat van de examencommissie. Laatstgenoemde is eindverantwoordelijk voor de kwaliteit van de toetsing zo blijkt uit het 'Reglement Examencommissie en Toetscommissie'. Indien nodig kan zij, bijvoorbeeld op basis van bevindingen gedaan door de toetscommissie, additioneel onderzoek (laten) uitvoeren. De examencommissie benoemt examinatoren en stelt het eerder genoemde facultaire toetshandboek vast. Studenten kunnen bij de examencommissie terecht voor het indienen van verzoeken voor vrijstellingen, herkansingen en voor toestemming om minoren te volgen. De leden van de toets- en examencommissie dienen, aldus de opleiding, zo spoedig mogelijk de SKE-kwalificatie te behalen. Een terechte eis volgens het auditpanel.

De opleiding maakt gebruik van zowel digitale toetsen als toetsen op de meer klassieke schriftelijke wijze. Dit kunnen assessments, vaardigheidsdemonstraties of meerkeuze- en open vragen toetsen zijn. Digitaal toetsen biedt de opleiding de mogelijkheid om ook gebruik te maken van film en animaties. Het auditpanel pleit er voor om meer gebruik te maken van digitale toetsen omdat dit de mogelijkheid biedt om te toetsen op basis van animaties en films. Veruit de meeste toetsen rondt de student individueel af, een klein deel van de toetsen in groepsverband. Sterk punt hierbij is dat studenten de gelegenheid krijgen om door middel van peerfeedback elkaar te beoordelen. In een portfolio beschrijft de student zijn voortgang daar waar zijn competentieontwikkeling betreft. Onvoldoende scores op een toets kan de student niet compenseren: uitgangspunt van de opleiding is dat studenten álle studieonderdelen met ten minste een voldoende score moeten afronden. Het auditpanel onderschrijft dit. Om de toetsdruk voor studenten te verlagen, kan de opleiding meer formatief toetsen, dit past goed bij het nieuw curriculum waar sprake is van grotere onderwijseenheden.

Het auditpanel heeft tijdens de audit een aantal toetsen opgevraagd en bestudeerd. Hieruit blijkt dat de kwaliteit van de toetsen het bachelorniveau representeren. De toetsen sluiten aan bij de inhoud van de vakken, en daarmee bij de beoogde leerresultaten. Complexiteit ervan en de spreiding over de behandelde stof zijn in orde. Zowel validiteit als betrouwbaarheid zijn gegarandeerd. De validiteit van de toetsvragen bespreken examinatoren tijdens een voorbereidingsvergadering, de betrouwbaarheid van de meerkeuzetoetsen borgt de opleiding op basis van een toetsitem-analyse. De opleiding informeert studenten vooraf wat zij toetst en welke eisen zij stelt bij het behalen aan een toets. De transparantie van toetsen is daarmee geborgd.

Beoordeling

De opleiding werkt bij vaardigheidstoetsen en beroepsproducten met kalibratiesessies om te komen tot eenduidige interpretatie van de beoordelingscriteria. Bij de beoordeling van projecten en bij het afstuderen hanteert de opleiding het vierogen-principe, bij stages aangevuld met het advies van de praktijkbegeleider. Dit advies kunnen examinatoren laten meewegen bij hun oordeel. De eindverantwoordelijkheid van een oordeel ligt altijd bij de opleiding.

Ten tijde van de audit waren uitsluitend studenten afgestudeerd die het 'afstuderen oude stijl' volgden. De beoordeling (swijze) door de opleiding van de afstudeerwerken was voor het auditpanel niet altijd goed navolgbaar en daardoor minder transparant. De toelichting op de beoordeling was in een aantal gevallen summier. De ontwikkeling van *rubrics* conform het facultair toetshandboek was ten tijde van de audit nog gaande. Het auditpanel onderschrijft de beoordeling van de afstudeerwerken door de opleiding.

Afstuderen

Als voorbereiding op het behalen van het bachelorniveau is de prestatie van de student in de beroepspraktijk een belangrijk ijkpunt. Dit komt tot uitdrukking in onder andere het afstudeerwerk. De opleiding stimuleert studenten om voor een afstudeerproject te kiezen dat niet alleen beroepsrelevant en actueel is, maar hen tevens de mogelijkheid biedt om zich te verbreden en te verdiepen in een onderwerp ter voorbereiding op de beroepspraktijk.

Om te kunnen starten aan een afstudeertraject dient de student aan een aantal voorwaarden te voldoen waaronder het behalen van alle studiepunten van het tweede studiejaar. Ook dient hij tenminste 26 EC te hebben behaald in het derde studiejaar. In de oriëntatiefase van het afstudeertraject schrijft de student zijn onderzoeksvoorstel. Het auditpanel stelt vast dat de opleiding bij de beoordeling hiervan relevante criteria hanteert waaronder 'diepgang' en 'haalbaarheid'. Nadien voert de student zijn onderzoek uit en schrijft hij zijn scriptie onder begeleiding. Een tweede begeleider komt 'in beeld' als delen van het afstudeerwerk zich in een beoordeelbaar stadium bevinden; naast de eerste beoordelaar geeft ook de tweede beoordelaar feedback op het product.

Het afstudeertraject kent een aantal formele momenten zoals de beoordeling van het projectplan, de beoordeling van het afstudeerwerk en de beoordeling van het examengesprek. Bij de examenzitting kan de externe opdrachtgever als gast aanwezig zijn. Ook vindt er tussen de verschillend MT-opleidingen jaarlijks uitwisseling plaats van examinatoren bij het afstuderen.

Weging en Oordeel

Het toetsproces is op een inzichtelijke wijze vormgegeven. De toetsen sluiten aan bij de inhoud van de vakken, en daarmee bij de beoogde leerresultaten. De door het auditpanel bestudeerde toetsen zijn valide, betrouwbaar en representeren het bachelorniveau. De eisen die de opleiding stelt aan een toets zijn helder voor studenten. Het evaluatiesysteem rond toetsen is goed vormgegeven; zowel de toets- als de examencommissie functioneren adequaat. De leden van beide commissies zijn deskundig en hebben goed op hun netvlies welke aspecten bij toetsing/examinering aandacht verdienen. Het afstudeerproces is duidelijk vormgegeven. De beoordeling van afstudeerwerken kan nog inzichtelijker/navolgbaarder. Gelet op het bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 10 voldoet.

4.7. Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 11: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.

Toelichting NVAO: Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

Bevindingen

Ten tijde van de audit waren uitsluitend studenten afgestudeerd die het 'afstuderen oude stijl' volgden. Voorafgaand aan de audit heeft het auditpanel vijftien afstudeerwerken geselecteerd, bestudeerd en beoordeeld van de afgelopen twee studie jaren. Het beoordeelt de bestudeerde afstudeerwerken als voldoende waarmee deze het bachelorniveau representeren. De in de afstudeerwerken behandelde problematiek sluit aan bij (ontwikkelingen in) het werkveld met een duidelijke rol voor de bewegingstechnoloog. Thema's die het auditpanel hierbij aantrof hadden onder andere betrekking op de ontwikkeling en validering van een vragenlijst voor beweeggedrag, de betrouwbaarheid van een meetinstrument en het herstellvermogen van patiënten na een CVA. Soms is er sprake van een verbinding met een ander vakgebied zoals diëtiëk.

De onderzoekscomponent komt in de afstudeerwerken aan bod, de gebruikte literatuur is relevant en door de student adequaat verwerkt. De statistische component in afstudeerwerken kwalificeert het auditpanel als minimaal bachelorniveau, soms hoger. Op het terrein van onderzoek hanteert de opleiding een hoog ambitieniveau, dat valt zeker te waarderen maar draagt wel bij aan de moeilijkheidsgraad. Conclusies en aanbevelingen zijn navolgbaar, bij een enkel afstudeerwerk is de taalcomponent nog een aandachtspunt. Het auditpanel heeft vertrouwen in het afstudeerniveau van de studenten na bestudering van de afstudeerwerken en de toetsen. De beoogde leerresultaten voor onderzoek komen in de eindwerken aan bod.

Zowel het werkveld als de alumni zijn tevreden over het afstudeerniveau. Ook het auditpanel is van oordeel dat afgestudeerden voldoen aan de eisen die het werkveld stelt aan de afgestudeerden. Een enquête onder afgestudeerden laat zien dat bijna 60% van de afgestudeerden binnen drie maanden een baan vindt. Ongeveer 40% van de studenten studeert verder aan het wo (met name Bewegingswetenschappen aan de VU), een bevestiging van het bachelorniveau van de opleiding volgens het auditpanel.

Weging en Oordeel

De door het auditpanel bestudeerde afstudeerwerken zijn beroepsrelevant en representeren het bachelorniveau. Werkveld en alumni zijn tevreden over de opleiding en van mening dat afgestudeerden in het werkveld op bachelorniveau functioneren. Gelet op bovenstaande weging stelt het auditpanel vast dat de opleiding aan de eisen van standaard 11 voldoet en beoordeelt deze standaard met 'voldoet'.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

De opleiding Mens en Techniek|Bewegingstechnologie van De Haagse Hogeschool leidt studenten op die het bachelorniveau hebben behaald na afronding van hun studie. De opleiding beschikt over een goed uitgewerkt kwaliteitssysteem. In het oog springen de goede contacten met het werkveld en bijgevolg de wisselwerking tussen opleiding, werkveld en studenten. Studenten krijgen door deze wisselwerking een goed beeld van de eisen die het werkveld aan hen stelt. Zij komen dan ook goed voorbereid op de arbeidsmarkt.

Gelet op de kwaliteit van de opleiding Mens en Techniek en het feit dat afgestudeerden van de opleiding over het bachelorniveau beschikken, adviseert het auditpanel de NVAO tot continuering van accreditatie van deze opleiding.

6. AANBEVELINGEN

Verbinding met werkveld, er ligt een taak voor de opleiding om het werkveld mee te nemen in de vacatures van de toekomst, c.q. de positie van de bewegingstechnoloog op de stage- en arbeidsmarkt. Verkén ook de verbinding/versteviging met het eerstelijns zorgveld, welzijn en lokale overheden.

De nauwe samenwerking met *Basalt Revalidatie* is prima. Zet in op een soortgelijke intensieve samenwerking met andere (zorg)instellingen.

Betrek studenten nauwer bij de onderwijsvernieuwing. Bijvoorbeeld op het terrein van flexibilisering en het meer *student gecentreerd onderwijs*.

Ten aanzien van toetsen beveelt het auditpanel de opleiding aan om meer aandacht te besteden aan formatieve aspecten van het onderwijs naast summatieve toetsen, de scheiding van begeleiden en beoordelen bij het afstuderen. Het digitaal toetsen verdient nog een verdere versnelling: zet sneller de benodigde voorzieningen in.

Wees kritisch en biedt goede ondersteuning bij de invoering van nieuwe digitale platformen, zoals *Sharepoint*.

Kalibreer intensiever tussen beoordelaars over het eindniveau. Zorg voor goed navolgbare beoordelingen en voor feedback die voor de student meerwaarde heeft, óók na zijn afstuderen.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Haagse Hogeschool hbo-bacheloropleiding Mens en Techniek voltijd	
Onderwerpen / Standaarden	Oordeel
Beoogde leerresultaten	
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	Voldoet
Programma	
Standaard 2. Oriëntatie programma	Voldoet
Standaard 3. Inhoud programma	Voldoet
Standaard 4. Vormgeving programma	Voldoet
Standaard 5. Aansluiting programma	Voldoet
Personeel	
Standaard 6. Kwalificaties personeel	Voldoet
Voorzieningen	
Standaard 7. Huisvesting en materiele voorzieningen	Voldoet
Standaard 8. Studiebegeleiding en informatievoorziening	Voldoet
Kwaliteitszorg	
Standaard 9. Periodiek evalueren	Voldoet
Toetsing	
Standaard 10. Toetsing	Voldoet
Gerealiseerde leerresultaten	
Standaard 11. Leerresultaten	Voldoet
Algemeen eindoordeel	Positief

BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Uitgebreide Opleidingsbeoordeling t.b.v. de hbo-bacheloropleiding Mens en Techniek, De Haagse Hogeschool.

PROGRAMMA VISITATIE 26 NOVEMBER 2019

Tijd	Onderdeel
08.00 - 08.15	Inloop en ontvangst
08.15 - 09.00	Voorbespreking auditpanel
09.00 - 09.30	Gesprek met directie/management
9.30-11.00	MT BT Experience Intern @ De Haagse
11.00-11.30	Bus vervoer HHS > Basalt Revalidatie
11:30 – 13:00	MT BT Experience Extern @ Basalt
13:00 – 13:45	Lunch basalt
13.45 - 14.15	Busvervoer Basalt Revalidatie > HHS
14.15 - 15.00	gesprek met docenten over: onderwijsvernieuwing, kwaliteitszorg en werkveld
15.00 - 15.30	Kwaliteitszorg
15.30 - 15.45	pauze
15.45 – 16.30	Studentenafvaardiging
16:30-17:15	Examen- en toetscommissie
17.15 – 17.30	<i>Pending issues</i>
17.30 – 18.00	Vorbereiding terugkoppeling
18.00 – 18.20	Terugkoppeling

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende voltijd opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs" van september 2018. Daarin staan de standaarden vermeld waarop een auditpanel zich bij de uitgebreide opleidingsbeoordeling van een opleiding richt en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding bepaalt.

Op basis van de door opleiding verstrekte documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de voltijdvariant Mens en Techniek.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditpanel geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel 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.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de auditpanels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Het auditpanel bood studenten, docenten en andere betrokkenen bij de opleiding die niet waren opgenomen in het programma van het locatiebezoek, de gelegenheid om zaken onder de aandacht te brengen die zij van belang achten voor de beoordeling. Het auditpanel heeft geconstateerd, dat de betreffende opleiding de mogelijkheid daartoe tijdig en op correcte wijze bij hen onder de aandacht heeft gebracht en hen heeft geïnformeerd over hoe zij contact konden opnemen met de secretaris van het auditpanel. Het auditteam ontving in totaal één reactie.

De voorzitter heeft met deze persoon telefonisch contact opgenomen. De panelleden hebben in de verschillende gesprekken tijdens de audit nagevraagd in hoeverre er sprake was van een incident of een breder gevoeld aandachtspunt, zonder de namen van de melders te noemen. Daarmee waarborgde het auditpanel de anonimiteit van de melders.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een standaard 'voldoet', 'voldoet ten dele' of 'voldoet niet' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2018'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding. Het eindoordeel over de opleiding luidt: 'positief', 'positief onder voorwaarden' of 'negatief'.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval **positief** indien alle standaarden 'voldoet' scoren.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval **positief onder voorwaarden** indien alle standaarden indien standaard 1 voldoet en maximaal op vijf standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het panel het opleggen van voorwaarden adviseert (zie aanvullende beslisregels voorwaarden).

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval **negatief** indien:

- een of meer standaarden 'voldoet niet' scoort/scoren;
- standaard 1 'voldoet ten dele' scoort;
- op een tot vijf standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het panel niet adviseert om voorwaarden op te leggen;
- zes of meer standaarden 'voldoet ten dele' scoren.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatierapport opleiding.
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding.
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
 - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht/aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel:
 - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van alle recente eindwerken (of van portfolio's/werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie.
- Toetsopgaven en beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft van vijftien studenten de eindwerken bestudeerd. De namen van deze studenten zijn bij de secretaris van het auditteam bekend.

BIJLAGE IV Panelsamenstelling

Op heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding Mens en Techniek van De Haagse Hogeschool onder het nummer 008724. Deze opleiding behoort tot onderstaande visitatiegroep.

Naam visitatiegroep:	Mens en Techniek
----------------------	------------------

De secretaris van het auditpanel beschikt over nadere informatie over de samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemde visitatiegroep zijn ingezet.

In onderstaande tabel volgen korte functiebeschrijvingen van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit adviesrapport beschreven opleiding.

	Rol	Korte functiebeschrijvingen
Drs. R.B. van der Herberg	Voorzitter	Heeft door zijn jarenlange ervaring als panelvoorzitter in het hoger beroepsonderwijs in verschillende domeinen goed zicht op de kwaliteit waaraan afgestudeerden moeten voldoen.
Ing. W. Hogerwaard	Lid	Directeur en oprichter van Bureau Zorginnovatie, oprichter van de Zorginnovatiewinkel en initiatiefnemer van vele innovaties in de zorg.
Drs. ing J. Zijlstra	Lid	Heeft na de HTS Elektrotechniek Natuurkunde gestudeerd aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hij is docent en course manager aan de Hanzehogeschool Groningen en heeft daarvoor gewerkt bij verschillende bedrijven waaronder RenD manager bij Lode Medical Technology.
R. Koch	Studentlid	Is student Mens en Techniek aan Avans Hogeschool.

Drs. G.W.M.C. Broers	Secretaris	NVAO-getraind secretaris
----------------------	------------	--------------------------

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. De panelleden verklaren daarbij gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.