

VISITATIERAPPORT

Hbo-master Digital Driven Business

Hogeschool van Amsterdam

Datum visitatie: 19 juni 2024

Datum rapport: 15 juli 2024



INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	2
3.	INLEIDING	4
4.	OORDELEN PER STANDAARD EN EINDOORDEEL	5
	4.1 Beoogde leerresultaten	5
	4.2 Onderwijsleeromgeving	7
	4.3 Toetsing	11
	4.4 Gerealiseerde leerresultaten	13
	4.5 Eindoordeel	15
5.	STERKE PUNTEN EN AANDACHTSPUNTEN IN EEN NOTENDOP	16
	5.1 Sterke punten	16
	5.2 Aandachtspunten	16
BIJLAGE I	Overzicht oordelen per standaard en eindoordeel	17
BIJLAGE II	Programma en werkwijze	18
BIJLAGE III	Bestudeerde documentatie	21
BIJLAGE IV	Adviezen TNO-panel NVAO (2018-2019)	22
BIJLAGE V	Panelsamenstelling	24
BIJLAGE VI	Gebruikte afkortingen	25

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Hogeschool van Amsterdam
Status instelling	Bekostigd
Resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief (geldig tot en met 4 november 2025) ¹
Adres en website van instelling	Wibauthuis (WBH) Amstelcampus Wibautstraat 3b, 1091 GH Amsterdam www.hva.nl
NAAM OPLEIDING	Hbo-master Digital Driven Business
Adres en website van opleiding	Corry Tendeloohuis (CTH) Business Campus Fraijlemaborg 133, 1102 CV Amsterdam https://www.amsterdamuas.com/programmes/master-digital-driven-business
Registratienummer RIO ² (CROHO)	49304 ³
RIO-onderdeel	Sectoroverstijgend
ISAT / BRIN	49304 ⁴ / 28DN ⁵
Oriëntatie opleiding	Hbo
Niveau opleiding	Master
Graad en titel	MSc
Aantal studiepunten	60
Afstudeerrichtingen (incl. varianten)	Marketing (voltijd) Financial Technology (voltijd)
Locatie(s)	Amsterdam
<i>Joint degree, double degree</i>	Niet van toepassing
Onderwijstaal	Engels
Datum locatiebezoek	19 juni 2024
Vervaldatum huidige accreditatie	25 maart 2025 ⁶
Inleverdatum visitatierapport	1 november 2024 ⁷

¹ Bron: https://publicaties.nvao.net/007908_28DN_Hogeschool_van_Amsterdam_ITK_Besluit_2019.pdf

² RIO staat voor Registratie Instellingen en Opleidingen. Het is een landelijk register waarin onderwijsinstellingen zelf drie zaken vastleggen: hun onderwijsaanbod, de manier waarop ze zijn georganiseerd en hoe je met ze in contact kan komen. DUO en andere erkennende organisaties leggen in RIO erkenningen en licenties vast. Zie voornamelijk informatie over relatie tot CROHO: <https://www.rio-onderwijs.nl/achtergrond>

³ Bron: website Dienst Uitvoering Onderwijs (Ministerie van OCW): <https://zakelijk.duo.nl/portaal/rio/selfservice/licenties/401ed1d1-4189-4dab-98fb-9a791acd22a9?kenmerk=49304>

⁴ Bron: visitatierooster NVAO: <https://www.nvao.net/files/attachments/9058/Visitatierooster.pdf>

⁵ Bron: visitatierooster NVAO: <https://www.nvao.net/files/attachments/9058/Visitatierooster.pdf>

⁶ Bron: NVAO-besluit 4 april 2019: https://publicaties.nvao.net/007146_28DN-49304_M_Digital_Driven_Business_besluit.pdf

⁷ Bron: visitatierooster NVAO: <https://www.nvao.net/files/attachments/9058/Visitatierooster.pdf>

2. SAMENVATTING

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

Het panel stelt vast dat de opleiding met relevante beoogde leerresultaten opleidt tot een breed palet aan beroepen op masterniveau in de sector waar data, digitale technologie en *business* samenkomen. De opleiding heeft de zusteropleidingen goed in beeld en profileert zich duidelijk ten opzichte daarvan met een focus op technische kennis en vaardigheden en op het internationale bedrijfsleven in (en buiten) Amsterdam. Tegelijkertijd ambieert de opleiding samenwerking met de zusteropleidingen. Het panel waardeert dat met het oog op het ontwikkelen van een landelijk beroepsprofiel en het verder aanscherpen van de profilering, zodat studenten de opleiding goed kunnen vergelijken met verwante opleidingen voor ze hun keuze maken.

De opleiding heeft een adviesraad met werkveldvertegenwoordigers. Deze raad kan nog groeien in zijn strategische adviesrol. Het panel raadt daarbij aan om meer vertegenwoordigers uit de financieel-technologische sector te betrekken met het oog op versteviging van het profiel van de track *Financial Technology*.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 1.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het panel stelt vast dat de opleiding een adequate vertaling heeft gemaakt van de beoogde leeruitkomsten naar een curriculum met bijpassende didactiek. De opleiding is pittig, maar de *intake* procedure is zorgvuldig en de opleiding besteedt veel aandacht aan voorlichting, communicatie en monitoring. Daardoor haalt bijna iedereen de eindstreep. Ook studenten die er toch voor kiezen om naast de opleiding te werken. De opleiding verdient daarvoor een compliment.

De Marketingtrack is volgroeid en populair, de track *Financial Technology* is mede door het beperkte aanbod aan afstudeerprojecten minder populair. Het panel stelt samen met de opleiding vast dat het netwerk in de financieel-technologische sector moet worden uitgebreid. Het nieuwe lectoraat *Digital Innovation and Finance* zal daar op termijn een belangrijke rol in kunnen gaan spelen.

Docenten zijn hooggekwalificeerd en betrokken. Ze hebben hart voor de opleiding en hart voor de studenten. Veel van hen zijn verbonden aan een lectoraat en weten vanuit die positie studenten te enthousiasmeren voor onderzoek. Onderzoek is daardoor stevig ingebed in het curriculum.

De opleiding heeft de studentbegeleiding goed op orde. Vooral de studieadviseur speelt daarin een belangrijke rol. Wel meent het panel dat het vangnet dat de opleiding biedt, zichtbaar moet zijn voor alle studenten, ook voor degenen die dat vangnet niet direct nodig hebben.

De opleidingsnaam is Engelstalig en de voertaal van de opleiding is Engels. De vergelijkbaarheid met zusteropleidingen, het internationale profiel van de opleiding, de Engelstalige vakliteratuur en de eisen die het werkveld stelt, liggen ten grondslag aan deze keuze. Het panel vindt de keuze goed onderbouwd.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 2.

Standaard 3: Toetsing

Het panel stelt vast dat de toetsing past bij de doelen van de opleiding (valide toetsing). Het samenhangende curriculum wordt weerspiegeld in een samenhangend toetsprogramma waarin alle beoogde leeruitkomsten worden getoetst. Beoordelingen van essentiële curriculumonderdelen (portfolio en masterproject) worden uitgevoerd door twee examinatoren die gezamenlijk tot een oordeel komen (betrouwbaar) en daar is altijd een onafhankelijke examinator bij betrokken. De opleiding heeft voor het afstuderen een praktische handleiding opgesteld. Deze is duidelijk en compleet, zowel voor studenten als docenten.

De toetsfrequentie is momenteel onderwerp van gesprek binnen de opleiding. Het panel adviseert voorzichtigheid te betrachten en het aantal summatieve toetsmomenten niet te ver terug te schroeven omdat de huidige toetsfrequentie ook voordelen heeft.

Met betrekking tot het invullen van de beoordelingsformulieren is een professionaliseringsslag nodig. De procedure *an sich* is goed (er is een *rubric*, examinatoren beoordelen eerst elk individueel en voeren daarna een kalibratiegesprek), maar de uitwerking in de praktijk verdient aandacht: de interpretatie van de *rubric* laat nu nog te veel variatie zien en de individuele beoordelingen verschillen onderling te veel. Ook het komen tot een coherente tekst op het eindbeoordelingsformulier verdient aandacht. Het formulier behoeft in ieder geval een weerslag van het kalibratiegesprek tussen de examinatoren.

Het werken met brede examencommissies is HvA-beleid. Het panel adviseert de opleiding om ervoor te zorgen dat de opleiding voldoende aandacht krijgt.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 3.

Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten

Het panel vindt het gerealiseerde eindniveau van de opleiding goed tot zeer goed en stelt vast dat de opleiding de studenten goed voorbereidt op de arbeidsmarkt. Alumni vinden daar snel hun weg. Dat blijkt uit de beschikbare gegevens over alumni en uit de toelichting die alumni deelden via een enquête en tijdens het gesprek op de bezochtdag. Het panel denkt dat de opleiding nog meer zou kunnen profiteren van inzichten van alumni door het contact met hen te intensiveren, bijvoorbeeld via een *Alumni Community*.

Het panel adviseert om het portfolio formeel onderdeel te maken van het afstudeertraject. Hetzij in de huidige vorm (separaat), hetzij geïntegreerd binnen het eindwerk. Het panel acht dat nodig in relatie tot de beoogde leeruitkomst die betrekking heeft op de persoonlijke en professionele ontwikkeling.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 4.

Adviezen TNO-panel 2018-19

Het panel heeft vastgesteld dat de opleiding adequaat is omgegaan met de adviezen van het vorige visitatiepanel, dat in 2018-19 de Toets Nieuwe Opleiding uitvoerde. De meeste aanbevelingen en adviezen zijn onverkort opgevolgd. Daar waar dat niet het geval is, heeft de opleiding de keuze overtuigend onderbouwd (zie bijlage IV).

Eindoordeel

Het oordeel van het panel luidt op alle vier de standaarden 'voldoet' en het eindoordeel is daarmee **positief**. Het panel adviseert de NVAO om dienovereenkomstig te besluiten.

Namens het panel,
15 juli 2024



Dhr. prof. dr. Sandjai Bhulai
(voorzitter)



Mw. drs. Barbara Roemers
(secretaris)

3. INLEIDING

Instelling

De Hogeschool van Amsterdam (HvA) is in 1993 ontstaan na de fusie van de Algemene Hogeschool Amsterdam en de Hogeschool van Amsterdam. De HvA telde na de fusie 17 instituten. In 2008 zijn de opleidingen thematisch gegroepeerd en zijn er op basis van deze indeling 7 faculteiten gevormd:

- Bewegen, Sport en Voeding
- Business en Economie
- Digitale Media en Creatieve Industrie
- Gezondheid
- Maatschappij en Recht
- Onderwijs en Opvoeding
- Techniek

De HvA biedt opleidingen aan op alle hbo-niveaus (associate degree, bachelor en master) en in verschillende varianten (voltijd, deeltijd, duaal), daarmee een brede studentenpopulatie bedienend.

Faculteit

De Faculteit Business en Economie (FBE) is met zo'n 10.000 studenten de grootste faculteit van de HvA. FBE biedt opleidingen aan op alle hbo-niveaus (associate degree, bachelor en master) en in verschillende varianten (voltijd, deeltijd, duaal). Daarnaast heeft de faculteit ook een uitgebreid aanbod aan korte cursussen, variërend van 5 dagen tot 5 maanden. Sommige opleidingen/cursussen zijn Nederlandstalig, andere Engelstalig⁸. De FBE bedient daarmee een brede doelgroep.

Opleiding en vorige visitatie

De hbo-master *Digital Driven Business* van de HvA bestaat sinds 2019. In dat studiejaar startten 26 studenten. De opleiding is sindsdien gestaag gegroeid: in de jaren na het startjaar meldden zich respectievelijk 40 (2020), 52 (2021), 56 (2022) en 63 (2023) studenten aan.

De vorige visitatie (Toets Nieuwe Opleiding) vond plaats in 2018-19. Het panel kwam direct tot een positief oordeel (dus zonder voorwaarden). Wel zag het panel bij alle drie de standaarden ruimte voor verdere verbetering. De manier waarop de opleiding met de adviezen van het toenmalige panel is omgegaan, komt in het voorliggende rapport telkens *onder de desbetreffende standaard* aan bod. In bijlage IV staat een en ander overzichtelijk bij elkaar in een beknopt overzicht.

⁸ Bron: <https://www.amsterdamuas.com/faculty/fbe/programmes/programmes.html>

4. OORDELEN PER STANDAARD EN EINDOORDEEL

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 en het vakgebied en op internationale eisen.

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.

Bevindingen en overwegingen

Beroepen

De hbo-masteropleiding *Digital Driven Business* (vanaf nu MDDB) heeft tot doel studenten op te leiden tot multidisciplinair georiënteerde professionals die als *linking pin* kunnen optreden op het snijvlak van *data science*, ICT en *business* en “de talen spreken” die bij deze domeinen horen. In deze “meertaligheid” ligt hun belangrijkste meerwaarde ten opzichte van monodisciplinair opgeleide *data scientists*, ICT-ers en bedrijfskundigen. Het werkveld heeft steeds meer behoefte aan zulke *linking pins*. Dat bleek al in 2018-19 uit het onderzoek dat het HvA-cluster Marketing in samenwerking met het *Centre of Market Insights* (CMI) toen verrichtte en het kwam ook duidelijk naar voren in het gesprek dat het panel op de bezookdag met de werkveldvertegenwoordigers voerde. De opleiding leidt dus niet op tot één specifiek beroep maar tot een brede waaier aan beroepsmogelijkheden in de sector waar data, digitale technologie en *business* samenkomen.

Profilering

In 2019 startte de opleiding binnen het Cluster Marketing. Van oudsher ligt de focus daarom op de combinatie van *business* en marketing. In 2022 is het doel van de opleiding herijkt en is het profiel van de opleiding (en de doelgroep) verbreed: sinds studiejaar 2022-23 zijn er twee tracks: Marketing, passend bij het toen al bestaande profiel, en het nieuwe *Financial Technology* (FinTech). Binnen Nederland is er momenteel één andere opleiding die vergelijkbaar is met MDDB, te weten de de hbo-masteropleiding *Data Driven Business* van de Hogeschool Utrecht (HU). MDDB onderscheidt zich van deze opleiding met name met een internationale oriëntatie (zie volgende pagina) en met een focus op de ontwikkeling van technische kennis en vaardigheden van studenten.

Landelijk beroepsprofiel

Een landelijk beroepsprofiel is er nog niet, maar ligt wel in het verschiet: de Haagse Hogeschool, Inholland, Avans en Windesheim gaan vanaf 2025 ook opleidingen op het gebied van *data-driven innovation* en *data-driven business* aanbieden en hebben aangekondigd zich samen met de eerdergenoemde opleiding van de HU te verenigen in een samenwerkingsverband. MDDB heeft weliswaar een andere opleidingsnaam, opereert onder een ander CROHO-nummer en onderscheidt zich op diverse punten inhoudelijk van de bestaande masteropleiding *Data Driven Business* van de HU en de nog te ontwikkelen opleidingen van de andere genoemde instellingen, maar MDDB ambieert wel aansluiting bij het landelijk overleg dat deze “zusteropleidingen” voornemens zijn te starten. Het panel ondersteunt die ambitie. Niet alleen met het oog op de ontwikkeling van een landelijk beroepsprofiel, maar ook omdat samenwerking en kruisbestuiving én een duidelijke profilering ten opzichte van elkaar voor de betrokken opleidingen en voor studenten waardevol is.

Werkveldvertegenwoordigers

Met het werkveld wordt intensief samengewerkt: bedrijven bieden mogelijkheden aan voor het uitvoeren van masterprojecten, relaties uit het bedrijfsleven verzorgen gastcolleges en er zijn bijeenkomsten waar management en docenten in gesprek gaan met vertegenwoordigers uit het werkveld. De opleiding heeft een aantal jaar geleden op advies van het vorige visitatiepanel (TNO 2018-19) een werkveldcommissie geïnstalleerd. Sinds dit voorjaar is deze commissie, die nu adviesraad heet, weer actief. Het panel waardeert het dat hierin geen vertegenwoordigers zitten van bedrijven die afstudeerprojecten aanbieden. Dat maakt dat de adviesraad onafhankelijk kan adviseren en leden niet voor eigen parochie zullen preken. Wel meent het panel dat de adviesraad nog moet groeien in zijn strategische rol. Het panel denkt daarbij aan advisering met betrekking tot de beoogde leeruitkomsten in relatie tot actuele ontwikkelingen in de arbeidsmarkt over de hele breedte van de opleiding, maar meer specifiek ook aan advisering over versteviging van het profiel van de FinTech-track. Het panel heeft de indruk gekregen dat de opleiding vanuit de historie nog steeds de focus op Marketing heeft. De FinTech-track verdient meer aandacht. Daartoe is evaluatie van de samenstelling van de adviesraad wenselijk; het panel meent dat leden uit het financieel-technologische werkveld ondervertegenwoordigd zijn.

Internationaal

Vier van de acht beoogde leeruitkomsten zijn gekoppeld aan een internationale context. De opleiding profileert zich daarmee nadrukkelijk als opleiding die het voor studenten mogelijk maakt om later in internationale bedrijven in Nederland (in Amsterdam zijn veel internationale bedrijven gehuisvest) of in het buitenland te gaan werken. Dat past ook bij de drie domeinen binnen de opleiding; *data science*, ICT en *business* zijn alle drie bij uitstek internationaal georiënteerd en vakliteratuur is doorgaans in het Engels geschreven. De werkveldvertegenwoordigers die het panel spreekt, geven unaniem aan vooral kennis van het Engels belangrijk te vinden. Belangrijker dan kennis van en inzicht in sociaal-culturele aspecten die een internationale oriëntatie met zich meebrengt.

Niveau

MDDB leidt studenten op tot masterniveau (NLQF-niveau 7). De opleiding heeft acht beoogde leeruitkomsten geformuleerd. Deze zijn in matrices gekoppeld aan de vier pijlers uit de professionele master-standaard en aan de vijf Dublin descriptorren voor masterniveau. De opleiding heeft daarmee overtuigend inzichtelijk gemaakt tot masterniveau op te leiden.

Samenvattend oordeel

Het panel stelt vast dat MDDB met relevante beoogde leerresultaten opleidt tot een breed palet aan beroepen op masterniveau in de sector waar data, digitale technologie en *business* samenkomen. MDDB heeft de zusteropleidingen goed in beeld en profileert zich duidelijk ten opzichte daarvan met een focus op technische kennis en vaardigheden en op het internationale bedrijfsleven in (en buiten) Amsterdam. Tegelijkertijd ambieert MDDB samenwerking met de zusteropleidingen. Het panel waardeert dat met het oog op het ontwikkelen van een landelijk beroepsprofiel en het verder aanscherpen van de profilering, zodat studenten de opleiding goed kunnen vergelijken met verwante opleidingen voor ze hun keuze maken.

MDDB heeft een adviesraad met werkveldvertegenwoordigers. Deze raad kan nog groeien in zijn strategische adviesrol. Het panel raadt daarbij aan om meer vertegenwoordigers uit de financieel-technologische sector te betrekken met het oog op versteviging van het profiel van de FinTech-track.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 1.

4.2 Onderwijsleeromgeving

Standaard 2

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

De beoogde leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit van de toegelaten studenten. De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen en geven begeleiding. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten op actieve wijze deelnemen aan de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). Indien het onderwijs in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd, motiveert de opleiding deze keuze. Dit geldt ook indien de opleiding een anderstalige opleidingsnaam hanteert. Docenten beheersen in voldoende mate de taal waarin zij doceren. Voorzieningen worden niet beoordeeld, tenzij deze opleidingsspecifiek zijn.

Bevindingen en overwegingen

Doelgroep

MDDB richt zich op studenten met een bachelorachtergrond in ICT, Bedrijfskunde en Commerciële Economie en maximaal vier jaar werkervaring. De opleiding hanteert daartoe een goed doordachte, degelijke toelatingsprocedure, waarbij gelet wordt op vooropleiding, kennis van het Engels, motivatie en werkervaring. Bij de *intake* wordt benadrukt dat de opleiding veel van studenten vraagt en dat studie en werk, zeker als het gaat om een volledige baan, lastig te combineren zijn. Het panel constateert dat studenten die niet direct vanuit een bachelor doorstromen en al werken, tijdens de opleiding niet *fulltime* kunnen blijven werken. De opleiding communiceert daar duidelijk over. Verder doet het panel de opleiding de suggestie aan de hand om bij de *intake* ook aandacht te hebben voor kennis van programmeren (Python, SQL) en statistiek, omdat het voor studenten moeilijk is om een eventuele achterstand op dit terrein in te halen gedurende een eenjarig studieprogramma.

Curriculum

Alle studenten verwerven basiskennis en -vaardigheden met *Database Management, Emerging Technology in Business, Digital Business Management, Business Statistics, AI Methodes for Business, Online Datamining, Data Presentation and Visualisation* en *Business Ethics* (totaal 34 EC). Daarna kiezen ze een track en een afstudeerproject (24 EC): *Marketing of Financial Technology* (FinTech). Gedurende het hele programma werken studenten aan hun onderzoeksvaardigheden en professionele ontwikkeling. De student levert als eindproduct van de leerlijn professionele ontwikkeling een portfolio op (2 EC): het *Leadership & Professional Development Portfolio* (LPD). Het panel hecht hier met het oog op carrièreontwikkeling veel waarde aan (zie verder standaard 4).

Het panel vindt het curriculum logisch opgebouwd. Er is voldoende ruimte voor het vormen van een brede, degelijke basis. Dat past bij een studentenpopulatie met sterk uiteenlopende achtergronden. De tracks bieden specialisatiemogelijkheden en passen bij het profiel van de faculteit FBE. Het panel ziet aanknopingspunten voor een derde track, bijvoorbeeld *Data Science* (en de opleiding zelf noemt een mogelijk track op het gebied van *Operations Research*), maar heeft begrip voor de keuze om het voorlopig bij twee tracks te houden en te focussen op doorontwikkeling van de FinTech-track. Daar kiezen nu te weinig studenten voor, terwijl FinTech-vakken opvallend goed beoordeeld worden door studenten. Het panel adviseert wel om te blijven nadenken over extra tracks. Verder waardeert het panel de goed herkenbare en voor alle studenten geldende leerlijnen basiskennis en -vaardigheden, onderzoeksvaardigheden (inclusief literatuuronderzoek) en professionele ontwikkeling.

Het werkveld heeft een belangrijke rol in de uitvoering van het curriculum: professionals uit de praktijk verzorgen gastcolleges, dragen voorbeelden uit het bedrijfsleven aan die als cases dienen tijdens de colleges en faciliteren masterprojecten. De opleiding spant zich in om de relaties met het bedrijfsleven nog verder te versterken en heeft daartoe een *business developer* aangesteld. Het panel heeft veel waardering voor de directe betrokkenheid van het werkveld bij de uitvoering van het onderwijs.

Didactiek

Omdat MDDB maar één jaar duurt en het programma vol en uitdagend is, hanteert de opleiding op curriculumniveau de zogenaamde 'snelkookpan-didactiek': modules zijn zo veel mogelijk achter elkaar geprogrammeerd, zodat studenten steeds gefocust met één module bezig kunnen zijn. De snelkookpan omvat ook een intensieve kennismakingsweek aan het begin van de opleiding en een *Boost Your Career Event* aan het eind van de opleiding.

In het verlengde van de gekozen didactiek op curriculumniveau, hanteert MDDB op moduleniveau twee didactische werkvormen: *agile scrum* en *high intensive*. In de *agile scrum* vakken leveren studenten in multidisciplinaire teams in drie weken tijd een beroepsproduct op. Bij *high intensive* vakken werken studenten individueel of in groepsverband gedurende een langere periode intensief aan meerdere facetten van hun ontwikkeling.

Het panel vindt het totale concept van de gekozen didactiek (verplichte introductieweek aan het begin, vakken zo veel mogelijk achter elkaar, kort en snel leren afgewisseld met langer en diepgaander leren en een carrière dag aan het eind) passend bij de opleiding en de studentenpopulatie. Het panel waardeert het dat de opleiding tegelijkertijd niet te rigide vasthoudt aan gemaakte keuzes; zo worden sommige vakken inmiddels weloverwogen parallel in plaats van achter elkaar geroosterd. De looptijd van een vak wordt daarmee verlengd en dan kan het geleerde beter bezinken of gerelateerd worden aan het vak dat tegelijkertijd bestudeerd wordt.

Docenten

Het docententeam bestaat uit vijftientwintig docenten met voornamelijk parttime aanstellingen. Het panel is onder de indruk van het opleidingsniveau van de docenten; de overgrote meerderheid (bijna driekwart) is gepromoveerd of bezig met een promotie. Ook heeft de opleiding aantoonbaar energie gestoken in onderwijskundige professionalisering dan wel in het aantrekken van docenten die al voldoende didactisch onderlegd waren; bijna tachtig procent beschikt over een BKO-certificaat (of vergelijkbaar), de helft ook over BKE-certificaat en twintig procent over een SKE-certificaat.

Het merendeel van de docenten (zestig procent) komt uit Nederland, de rest uit landen binnen en buiten de EU. Het panel vindt dit passen bij het internationale profiel van de opleiding.

Studenten zijn positief over de docenten. Ze zijn deskundig, laagdrempelig benaderbaar en geven veel persoonlijke aandacht. Sommige studenten geven aan soms lang op een reactie van bepaalde docenten te moeten wachten en vinden dat niet passen bij de 'snelkookpan'. Niet alle studenten herkennen dit probleem.

Op het panel maakt het MDDB-team een enthousiaste en betrokken indruk. Er wordt hard gewerkt en weinig geklaagd. Docenten spreken zelf van een *close community* (ze spreken elkaar regelmatig op de gang en in de bibliotheek en weten elkaar snel te vinden als dat nodig is) en van *practice what you preach* (de eisen die ze aan studenten stellen, stellen ze ook aan zichzelf).

Docenten verdienen een compliment voor hun positieve instelling. Het panel hoopt dat de opleiding dit blijft koesteren. De instroom is in een paar jaar tijd flink gegroeid. De druk op docenten neemt daardoor toe, ook als zij zich daar niet over beklagen. Tegelijkertijd stelt het panel vast dat MDDB zich daar bewust van is en maatregelen neemt om de groei beheersbaar te houden.

Lectoraten

De belangrijkste lectoraten voor MDDB zijn *Digital Commerce* (FBE-cluster Marketing), *Emerging Technologies for Business* (ook FBE-cluster Marketing) en *Corporate Governance and Leadership* (FBE-cluster Finance). Daarnaast is een lectoraat *Digital Innovation and Finance* (FBE-cluster Finance) in oprichting. Vanuit de lectoraten wordt input geleverd voor modules, worden ten behoeve van onderzoek contacten met het bedrijfsleven geïnitieerd en onderhouden, wordt input voor onderzoek gevraagd van studenten en worden masterprojecten gefaciliteerd en begeleid. Docenten verweven onderzoeksoptbrengsten in hun onderwijs en stimuleren studenten om aan te sluiten bij een lopend onderzoek binnen een lectoraat. Het panel ziet een sterke band en kruisbestuiving tussen onderwijs en onderzoek bij MDDB. Wel is het aanbod aan geschikte afstudeerprojecten voor FinTech beperkt. Het nieuwe lectoraat *Digital Innovation and Finance* moet daar (samen met het lectoraat *Corporate Governance and Leadership*) verandering in gaan brengen. Het panel waardeert dat initiatief. Het is goed dat er een tweede voor FinTech relevant lectoraat komt. Tegelijkertijd merkt het panel op dat een nieuw lectoraat in de praktijk een "aanlooperperiode" nodig heeft alvorens effectief te kunnen zijn.

Studeerbaarheid en studentenwelzijn

Studenten ervaren MDDB als pittig maar *doable*. Het panel heeft gemerkt dat docenten en studenten samen een cultuur van hard werken creëren. Het uitvallerspercentage is laag (slechts enkele uitvallers per jaar) en het percentage van het uiteindelijke rendement is hoog (bijna 90%).

Wel valt op dat slechts de helft van de studenten nominaal studeert en de opleiding binnen één jaar afrondt. Dat wordt mogelijk deels veroorzaakt door (parttime) werken naast de studie. Daarom besteedt MDDB extra aandacht aan voorlichting: in de toelatingsprocedure wordt al benadrukt dat studenten een pittig jaar tegemoet gaan en dat studie en werk zich lastig laten combineren. Ook de communicatie tijdens de opleiding is verbeterd: inleverdeadlines en data van herkansingen worden tijdig bekendgemaakt, zodat studenten goed kunnen plannen.

Verder heeft MDDB werk gemaakt van intensiever monitoren. Met het sturen op aanwezigheid komen achteroprakende studenten snel in beeld. Studievoortgang wordt gemonitord met 'stoplichtsignalen'. Bij rood krijgt de student een gespreksuitnodiging van de studieadviseur. Op de bezokedag blijkt dat zij een belangrijke rol speelt in de "eerstelijnszorg". Waar nodig (bij dyslexie, adhd etc.) verwijst zij door. Verder werkt MDDB momenteel aan een 'procedure overdrachtsmomenten' waarbij docenten van consecutieve vakken elkaar kort bijpraten over de studenten.

Tijdens de bezokedag blijken niet alle studenten goed te weten tot wie zij zich kunnen wenden bij problemen. Enerzijds ligt het voor de hand dat studenten met wie het goed gaat zich daar niet in verdiepen, anderzijds is het wenselijk dat alle studenten op voorhand weten hoe "het vangnet" eruit ziet en met welk type vragen ze bij wie terecht kunnen.

De opleiding organiseert ieder jaar vakevaluaties. Vakken die bij de start van de opleiding in 2019 laag scoorden (*Database Management* en *Online Datamining*, allebei vakken uit het generieke deel van de opleiding), worden inmiddels aanmerkelijk beter beoordeeld door studenten. Tijdens de bezokedag opperen studenten om de vakken *Emerging Technology in Business* en *Digital Business Management* samen te voegen, omdat die deels overlappen. Samenvoeging komt de studeerbaarheid ten goede.

Engelstalig

De naam van de opleiding is Engelstalig, onder andere omdat de zusteropleiding aan de HU ook een Engelstalige opleidingstitel (*Data Driven Business*) hanteert. Het panel is het eens met deze keuze, omdat dit de herkenbaarheid en vergelijkbaarheid voor studenten vergroot.

De opleiding profileert zich nadrukkelijk als internationaal georiënteerd (zie standaard 1). Daardoor schrijven ook buitenlandse studenten zich in, wat bijdraagt aan een internationale leeromgeving. Dat bereidt studenten voor op het werken in internationaal georiënteerde bedrijven in Amsterdam en daarbuiten. Het panel ziet daar de meerwaarde van.

Bij een internationaal georiënteerde opleiding past een Engelstalig curriculum. Verder is veel vakliteratuur op het gebied van *data science*, ICT en *business* in het Engels. Bovendien hecht het werkveld waarde aan een goede Engelse taalvaardigheid. Engels is in bedrijven vaak de voertaal, studenten moeten zich daarom in het Engels net zo makkelijk kunnen uitdrukken als in het Nederlands.

Samenvattend oordeel

Het panel stelt vast dat MDDB een adequate vertaling heeft gemaakt van de beoogde leeruitkomsten naar een curriculum met bijpassende didactiek. De opleiding is pittig, maar de *intake* procedure is zorgvuldig en de opleiding besteedt veel aandacht aan voorlichting, communicatie en monitoring. Daardoor haalt bijna iedereen de eindstreep. Ook studenten die ervoor kiezen om naast de opleiding te werken. De opleiding verdient daarvoor een compliment.

De Marketingtrack is volgegroeid en populair, de FinTech-track is mede door het beperkte aanbod aan afstudeerprojecten minder populair. Het panel stelt samen met MDDB vast dat het netwerk in de financieel-technologische sector moet worden uitgebreid. Het nieuwe lectoraat *Digital Innovation and Finance* zal daar op termijn een belangrijke rol in kunnen gaan spelen.

Docenten zijn hooggekwalificeerd en betrokken. Ze hebben hart voor de opleiding en hart voor de studenten. Veel van hen zijn verbonden aan een lectoraat en weten vanuit die positie studenten te enthousiasmeren voor onderzoek. Onderzoek is daardoor stevig ingebed in het curriculum.

De opleiding heeft de studentbegeleiding goed op orde. Vooral de studieadviseur speelt daarin een belangrijke rol. Wel meent het panel dat het vangnet dat de opleiding biedt, zichtbaar moet zijn voor alle studenten, ook voor degenen die dat vangnet niet direct nodig hebben.

De opleidingsnaam is Engelstalig en de voertaal van de opleiding is Engels. De vergelijkbaarheid met zusteropleidingen, het internationale profiel van MDDB, de Engelstalige vakliteratuur en de eisen die het werkveld stelt, liggen ten grondslag aan deze keuze. Het panel vindt de keuze goed onderbouwd.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 2.

4.3 Toetsing

Standaard 3

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De eisen zijn helder voor de studenten. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

Bevindingen en overwegingen

Visie op toetsen

De opleiding heeft een heldere visie op toetsen: toetsen moeten het leerproces stimuleren, moeten leiden tot reflectie en verbetering bij studenten én docenten, moeten gevarieerd zijn (formatief/summatief, mondeling/schriftelijk, individueel/groep etc.) en passen bij de leerdoelen en ze moeten de student aanzetten tot regie nemen (medestudenten helpen en beoordelen, zelf doelen formuleren, masterproject uitkiezen etc.) Het panel vindt deze visie passen bij het doel van de opleiding en stelt vast dat de toetsvisie ook in lijn is met de hogeschoolbrede toetsvisie van de HvA.

De opleiding streeft naar meer formatieve en minder summatieve toetsen. Er zijn nu veertien toetsen (inclusief het LPD en het masterproject) en dat is veel voor een eenjarige opleiding. Tegelijkertijd zorgt de huidige toetsfrequentie ervoor dat studenten aangehaakt blijven en dat opgelopen achterstanden snel zichtbaar worden. De studieadviseur kan daardoor tijdig in actie komen. Ook meent het panel dat de huidige toetsfrequentie past bij de snelkookpandidactiek. Het panel adviseert daarom om het aantal summatieve toetsmomenten niet te rigoreus terug te schroeven; de huidige toetsfrequentie heeft ook voordelen.

Toetsprogramma

De opleiding heeft de acht beoogde leeruitkomsten opgesplitst in subleeruitkomsten (leerdoelen). Deze zijn gekoppeld aan de vakken. Elk vak wordt afgesloten met een summatieve toets, alle beoogde leeruitkomsten worden daarmee getoetst.

Doordat er meer samenhang in het programma is gecreëerd (brede basis, tracks, leerlijnen, logische vakvolgordelijkheid), is het toetsprogramma automatisch adequaat mee geëvolueerd. Volgens het huidige panel heeft de opleiding daarmee voldoende invulling gegeven aan het advies van het TNO-panel om de samenhang binnen het toetsprogramma te versterken.

Valide, betrouwbaar, onafhankelijk

Veel toetsen zijn groepsopdrachten waarbij een product opgeleverd moet worden. Dat past bij de leerdoelen (valide toetsing) en bij het onderwijs. Om meeliften te bemoeilijken, hebben veel groepsopdrachten een individuele component. Desondanks geven studenten aan dat meeliften voorkomt. Het panel adviseert daar aandacht voor te houden, al stelt het panel ook vast dat het masterproject en het LPD individueel worden getoetst en studenten dus op de belangrijkste toetsmomenten binnen de opleiding niet mee kunnen liften op de inspanningen van anderen.

De opleiding hanteert voor het LPD en het masterproject het vier-ogen-principe om tot betrouwbare oordelen te komen. Alle examinatoren zijn BKE-gecertificeerd (sommigen ook SKE) en bij iedere beoordeling is altijd een van hen onafhankelijk. De individuele beoordelingen van examinatoren worden gearchiveerd. Daarmee is achteraf nog herleidbaar hoe een eindoordeel tot stand is gekomen. Het panel vindt dat positief en belangrijk. Wel merkt het panel op dat het formulier met het eindoordeel tot stand komt door delen uit de twee individuele beoordelingen te kopiëren en bij elkaar te plakken. Het formulier bevat geen informatie over het kalibratiegesprek dat tussen de examinatoren plaatsvond. Daardoor zijn sommige eindformulieren wat onsamenhangend. Verder merkt het panel op dat de *rubric* niet door iedereen op dezelfde manier gebruikt wordt. Kortom, met betrekking tot het invullen van de beoordelingsformulieren is een professionaliseringsslag nodig.

Transparant

Het TNO-panel adviseerde om een afstudeerhandleiding op te stellen voor docenten en studenten zodat procedures en (beoordelings)criteria helder zijn voor alle betrokkenen. De opleiding heeft dat advies opgevolgd en het panel heeft de afstudeerhandleiding bekeken en tegen deze achtergrond de eindwerken beoordeeld (zie verder standaard 4). Het panel vindt de afstudeerhandleiding duidelijk en compleet. Docenten en studenten weten wat er van hen verwacht wordt.

Examencommissie

De opleiding valt onder de FBE-examencommissie van het cluster *Marketing, Sales and Trade*. De commissie bedient behalve MDDB ook de opleidingen Commerciële Economie (inclusief de Johan Cruyff Academie) en de deeltijdopleidingen. De commissie bestaat uit zes leden. Geen van hen is verbonden aan MDDB. De commissie overlegt iedere zes weken met de opleidingsmanager en de opleidingscoördinator van MDDB. In dat overleg zijn het toetsprogramma en de toetsrendementen terugkerende thema's.

Het panel vraagt zich af of een examencommissie die voor meerdere opleidingen verantwoordelijk is en geen MDDB-afgevaardigde heeft, haar taak op opleidingsniveau naar volle tevredenheid kan uitvoeren. Volgens het panel zou er vanuit de examencommissie meer aandacht mogen zijn voor de verschillen in beoordelingen tussen de eerste en de tweede examinerator bij MDDB. Verder meent het panel dat de examencommissie het eindwerkenniveau actiever zou moeten borgen (bijvoorbeeld met steekproeven), ook als er op dat punt geen aanleiding tot zorg is (zie verder standaard 4).

Dat een brede examencommissie ook voordelen heeft, erkent het panel. Zo komt in het gesprek met de examencommissie naar voren dat MDDB verstandiger en doeltreffender omgaat met generatieve AI dan sommige bacheloropleidingen. In plaats van het gebruik te schuwen en te ontmoedigen, kiest MDDB ervoor om, in lijn met het opleidingsprofiel, GenAI te omarmen en studenten te leren er kritisch mee om te gaan. De examencommissie deelt deze visie en ervaringen van MDDB met andere opleidingen.

Samenvattend oordeel

Het panel stelt vast dat de toetsing past bij de doelen van de opleiding (valide toetsing). Het samenhangende curriculum wordt weerspiegeld in een samenhangend toetsprogramma waarin alle beoogde leeruitkomsten worden getoetst. Beoordelingen van essentiële curriculumonderdelen (portfolio en masterproject) worden uitgevoerd door twee examinatoren die gezamenlijk tot een oordeel komen (betrouwbaar) en daar is altijd een onafhankelijke examinerator bij betrokken. De opleiding heeft voor het afstuderen een praktische handleiding opgesteld. Deze is duidelijk en compleet, zowel voor studenten als docenten.

De toetsfrequentie is momenteel onderwerp van gesprek binnen de opleiding. Het panel adviseert voorzichtigheid te betrachten en het aantal summatieve toetsmomenten niet te ver terug te schroeven omdat de huidige toetsfrequentie ook voordelen heeft.

Met betrekking tot het invullen van de beoordelingsformulieren is een professionaliseringsslag nodig. De procedure *an sich* is goed (er is een *rubric*, examinatoren beoordelen eerst elk individueel en voeren daarna een kalibratiegesprek), maar de uitwerking in de praktijk verdient aandacht: de interpretatie van de *rubric* laat nu nog te veel variatie zien en de individuele beoordelingen verschillen onderling te veel. Ook het komen tot een coherente tekst op het eindbeoordelingsformulier verdient aandacht. Het formulier behoeft in ieder geval een weerslag van het kalibratiegesprek tussen de examinatoren.

Het werken met brede examencommissies is HvA-beleid. Het panel adviseert de opleiding om ervoor te zorgen dat MDDB voldoende aandacht krijgt.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 3.

4.4 Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 4

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

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 en overwegingen

Afstuderen

Studenten studeren af op de thesis die ze schrijven gedurende hun masterproject. Dat masterproject voeren ze uit binnen een lectoraat (zie standaard 2, onder Lectoraten) waar ze moeten “solliciteren”, of rechtstreeks bij een bedrijf waar ze een *proposal* moeten indienen. De thesis weegt voor 80% mee in het eindcijfer, de presentatie en verdediging voor 20%. De thesis heeft een sterke koppeling met de praktijk; in de thesis wordt onder meer beschreven hoe het *business* product tot stand is gekomen (denk onder andere aan het proces van data verzamelen, schonen, modelleren, AI op loslaten etc.). Vanwege deze sterke praktijkcomponent, vindt het panel de keuze om studenten te laten afstuderen op een thesis die voor 80% het eindcijfer bepaalt verdedigbaar. Het panel doet de suggestie om een apart cijfer te geven voor de praktijkcomponent, het opgeleverde *business* product.

Sinds de start van de opleiding zijn er twee soorten masterprojecten met elk hun eigen *business* product: *Tool Development* en *Phenomenon Investigation*. Bij *Tool Development* (TD) maakt de student een op informatica gebaseerd analyse-instrument (bijvoorbeeld een *database*, algoritme, script, etc.). Het onderzoek is dan gericht op het ontwikkelen van een *tool* die binnen een *business* context toepasbaar is. Bij *Phenomenon Investigation* (PI) verricht de student onderzoek naar (mogelijke) relaties tussen verschillende variabelen. De verworven inzichten bij PI hebben hetzelfde doel als bij TD; ze moeten een meerwaarde hebben binnen een *business* context.

Vanaf studiejaar 2022-23 zijn er twee tracks: Marketing en FinTech. De marketingtrack is veruit de populairste van de twee. (In 2022-23 koos tweederde van de studenten voor deze track en in 2023-24 driekwart.) Voor beide tracks geldt dat zowel op TD als op PI afgestudeerd kan worden.

Eindwerken

Het panel heeft zestien eindwerken bekeken. (Zie bijlage II voor een toelichting op de totstandkoming van de selectie en de werkwijze van het panel). Het panel vond alle zestien eindwerken relevant voor het werkveld. Het panel vond de eindwerken van hoog niveau. Sommige theses hadden misschien ook het eindproduct van een wetenschappelijke masteropleiding kunnen zijn. Dat theses nogal eens leiden tot wetenschappelijke publicaties, bevestigt dat beeld.

Bij een van de eindwerken had het panel aarzelingen. Dat eindwerk (binnen de opleiding beoordeeld met een 6) is door meerdere panelleden gelezen. Gezamenlijk stelden ze vast dat het eindwerk een voldoende verdiende, zij het een krappe.

Portfolio's

Voordat studenten aan hun afstudeertraject beginnen, ronden ze hun *Leadership and Professional Development Portfolio* (LPD) af. Omdat beoogde leeruitkomst 8⁹ binnen het formele afstudeerproduct, de scriptie, onderbelicht blijft, heeft het panel ook enkele LPD's bekeken (zie tevens bijlage II); deze hebben wel een link met leeruitkomst 8.

Het panel adviseert om het LPD wat zwaarder aan te zetten en onder andere feedback vanuit bedrijven die masterprojecten begeleiden, daarbinnen te formaliseren. Verder acht het panel het nodig om, in relatie tot leeruitkomst 8, het LPD onderdeel te maken van het afstudeertraject. Hetzij in de huidige vorm (separaat), hetzij geïntegreerd binnen het huidige eindwerk.

⁹ Leeruitkomst 8: *Proactively and autonomously steer one's professional effectiveness in order to be resilient in a continuously changing international professional environment.*

Alumni

Alumni zijn zeer positief over de opleiding en voelen zich goed voorbereid op de arbeidsmarkt. Ze zijn vooral positief over de goede balans tussen IT en *business*, over de snelle groei die je als student doormaakt ("*mushroom growth*") en over de meerwaarde die een mastertitel in het werkveld blijkt te hebben boven een bachelortitel. Volgens alumni is er met het oog op de aansluiting op (de eerste stappen op) de arbeidsmarkt nog winst te behalen bij communicatievaardigheden, bijvoorbeeld door te oefenen met sollicitatiegespreken voeren. Het panel meent dat dat een plaats binnen het LPD verdient.

De opleiding organiseert bijna elk jaar een *Alumni Event*. Het panel juicht dat toe, feedback van alumni is van grote toegevoegde waarde omdat zij zowel het werkveld als de opleiding kennen. Volgens het panel zou de opleiding het contact met alumni nog verder kunnen intensiveren door een *Alumni Community* op te richten en activiteiten te organiseren die zowel voor alumni als voor de opleiding waardevol zijn.

Werkveld

De opleiding heeft goed zicht op de uitstroom. Vanaf de start (2019) zijn alumni gevolgd via LinkedIn. Daardoor is bekend dat ze werkzaam zijn als *business analyst*, *data analyst*, projectmanager, iOS developer, IT-consultant, *data engineer*, marketingmanager, *customer experience manager*, *pricing & proposition marketer*, *asset manager*, *data scientist* etc.

Bijna de helft werkt in de *consultancy* (bij bedrijven als Sogeti, Yaught, SAP, KPMG, Deloitte, Capgemini etc.) en ruim een derde bij *product/service companies* (Booking.com, Bijenkorf, Rituals, Lidl, TicketSwap, Pathé, IKEA, VodafoneZiggo etc.). Ongeveer 1 op de 13 alumni werkt in de financiële sector (ABN-AMRO, SVB, Rabobank, AFM etc.) en 1 op de 10 bij non-profit organisaties (UWV, ministeries, scholen etc.).

Deze uitstroom past bij de focus die de opleiding van oudsher heeft op de combinatie van *business* en marketing; er stromen significant meer alumni uit naar *consultancy* en bedrijven die producten en diensten leveren dan naar financiële instellingen. Het panel adviseert om te investeren in contacten met bedrijven die kunnen voorzien in afstudeerprojecten voor de FinTech-track (zie standaard 2).

De overgrote meerderheid (ruim 86%) werkt in Nederland. Dat betekent dat de opleiding erin slaagt om met Engelstalig onderwijs en een aanzienlijk percentage niet-Nederlandse studenten (bijna 20%) hoofdzakelijk de Nederlandse arbeidsmarkt te bedienen.

Samenvattend oordeel

Het panel vindt het gerealiseerde eindniveau van de opleiding goed tot zeer goed en stelt vast dat de opleiding de studenten goed voorbereidt op de arbeidsmarkt. Alumni vinden daar snel hun weg. Dat blijkt uit de beschikbare gegevens over alumni en uit de toelichting die alumni deelden via een enquête en tijdens het gesprek op de bezochtdag. Het panel denkt dat de opleiding nog meer zou kunnen profiteren van inzichten van alumni door het contact met hen te intensiveren, bijvoorbeeld via een *Alumni Community*.

Het panel adviseert om het LPD formeel onderdeel te maken van het afstudeertraject. Hetzij in de huidige vorm (separaat), hetzij geïntegreerd binnen het eindwerk. Het panel acht dat nodig in relatie tot de beoogde leeruitkomst die betrekking heeft op de persoonlijke en professionele ontwikkeling.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding **voldoet** aan de criteria van standaard 4.

4.5 Eindoordeel

Het panel stelt vast dat de masteropleiding *Digital Driven Business* een degelijke opleiding is die voorziet in een specifieke, groeiende behoefte van de arbeidsmarkt. De opleiding levert professionals af op masterniveau die een brede basis in *data science*, ICT en *business* hebben, zich daarbinnen gespecialiseerd hebben en in het werkveld door hun “meertaligheid” en hun internationale oriëntatie kunnen optreden als *linking pin*.

De opleiding is uitdagend, de lat ligt hoog. Communicatie daarover is duidelijk en eerlijk. Studenten weten waar ze aan beginnen. Het leerklimaat is stimulerend, de hooggekwalificeerde en betrokken docenten spelen daarin een belangrijke rol. De Marketingtrack is goed uitgewerkt en populair, de track *Financial Technology* moet nog groeien, zowel qua studentenaantallen als qua afstudeerprojecten. De opleiding is zich daarvan bewust en werkt daar al aan.

Studenten worden vaak getoetst, wat past bij de “snelkookpandactiek”. De opleiding zoekt nog naar de ideale toetsfrequentie. Het invullen van eindbeoordelingsformulieren kan beter en de opleiding mag van de clusterbrede examencommissie vragen dat zij haar rol sterker neerzet op opleidingsniveau.

Studenten leveren goede tot uitstekende prestaties, theses worden goed begeleid en leiden regelmatig tot publicaties. Het panel is onder de indruk van het gerealiseerde eindniveau.

Het panel komt tot het oordeel dat de opleiding voldoet aan de criteria van standaard 1, 2, 3 en 4 en komt daarom tot een **positief eindoordeel**.

5. STERKE PUNTEN EN AANDACHTSPUNTEN IN EEN NOTENDOP

5.1 Sterke punten

Het panel ziet de volgende sterke punten:

- Multidisciplinair (data, ICT, *business*)
- Sterke combinatie van (wetenschappelijke) theorie en (*business*) praktijk
- Degelijke basis én een specialisatie
- Duidelijke profilering ten opzichte van zusteropleidingen (technisch, internationaal)
- Zorgvuldige en doeltreffende toelatingsprocedure
- Goed didactisch totaalconcept (verplichte introductieweek aan het begin, kort en snel leren afgewisseld met langer en diepgaander leren, carrière dag aan het eind)
- Effectieve verbetercultuur (vakken, communicatie en monitoring verbeterd)
- Aanstelling *business developer* voor uitbreiding zakelijk netwerk
- Hooggekwalificeerde, betrokken en enthousiaste docenten
- Nauwe betrokkenheid werkveld bij onderwijs (gastcolleges, cases, masterprojecten)
- Kruisbestuiving onderwijs en onderzoek, lectoraten goed ingebed, zichtbaar voor studenten
- Heldere afstudeermanual
- Passende omgang met generatieve AI
- Breed palet aan afstudeermogelijkheden:
 - o Keuze uit tracks:
 - Marketing
 - *Financial Technology*
 - o Keuze uit *business* producten:
 - *Tool Development*
 - *Phenomenon Investigation*
 - o Keuze uit opdrachtgevers:
 - Via lectoraat
 - Rechtstreeks bij bedrijf

5.2 Aandachtspunten

Het panel ziet de volgende aandachtspunten:

- Adviesraad moet nog groeien in zijn strategische rol met betrekking tot adviseren over
 - o de beoogde leeruitkomsten
 - o de track *Financial Technology*
- De track *Financial Technology* moet nog groeien qua
 - o studentenaantallen
 - o afstudeermogelijkheden (bij lectoraten en bedrijven)
- Het invullen van eindbeoordelingsformulieren moet beter;
 - o het gebruik van de rubric moet minder interpretatieverschillen laten zien
 - o de tekst op het formulier moet samenhangender zijn (gesynthetiseerd oordeel)
- De opleiding moet opleidingsspecifieker bediend worden door de brede examencommissie
- Het *Leadership and Professional Development Portfolio* verdient een plaats in het afstudeertraject.

Hogeschool van Amsterdam Hbo-master <i>Digital Driven Business</i>	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	Voldoet
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	Voldoet
Standaard 3. Toetsing	Voldoet
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	Voldoet
Eindoordeel	Positief

Programma 19 juni 2024

Tijd	Beschrijving programmaonderdeel
1000-1030	Inloop en ontvangst
1030-1115	Sessie 1: Management van opleiding en faculteit
1115-1130	Besloten overleg panel
1130-1215	Sessie 2: Examencommissie
1215-1230	Besloten overleg panel
1230-1315	Sessie 3: Docenten
1315-1330	Inloopsprekkuur
1330-1350	Lunch en besloten overleg panel
1350-1430	Sessie 4a: Presentatie masterprojecten incl. looptijd naar locatie
1430-1515	Sessie 4b: Studenten en alumni
1515-1530	Besloten overleg panel
1530-1600	Sessie 5: Werkveld
1600-1615	Besloten overleg panel (<i>pending issues</i>)
1615-1630	Sessie 6: Management
1630-1745	Besloten overleg panel: voorbereiding terugkoppeling
1745-1800	Terugkoppeling

In verband met de privacywetgeving zijn hier uitsluitend de functies/rollen van (groepen van) gesprekspartners opgenomen. Hun namen zijn bij de secretaris van het panel bekend.

Vorbereiding visitatie

Bij de beoordeling van de opleiding is uitgegaan van het *Beoordelingskader Accreditatiestelsel Hoger Onderwijs Nederland, september 2018*. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het panel zich bij het beoordelen moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen. De secretaris heeft dit protocol onder de panelleden verspreid en tijdens het vooroverleg een toelichting gegeven.

De secretaris en de voorzitter hebben in de periode van februari 2024 tot en met september 2024 regelmatig contact gehad. Alle zeven kernbekwaamheden zoals die in het NVAO-profiel van de voorzitter (versie januari 2016) zijn opgenomen, zijn op enig moment aan bod gekomen en in verband gebracht met de visitatie van de te beoordelen opleiding.

Op 25 april 2024 heeft de opleiding de geselecteerde eindwerken verspreid via SURFfilesender. Op 25 april 2024 heeft de secretaris de rest van de documentatie (voorbereidingsinstructie, zelfevaluatie, bijlagen, eerste-indrukken-formulier, beoordelingsformulier eindwerken, dagprogramma visitatie en agenda vooroverleg) verspreid onder de panelleden.

Op basis van de documentatie heeft het panel zich een beeld gevormd van de opleiding. Alle panelleden hebben een "eerste-indrukken-formulier" (EI-formulier) ingevuld met observaties en vragen aangaande de te beoordelen standaarden. Met uitzondering van de student hebben alle panelleden ook hun overwegingen met betrekking tot de eindwerken gedeeld. De secretaris heeft op 11 juni 2024 de EI-formulieren en de eindwerkenbeoordelingen samengevoegd en deze compilatie onder de panelleden verspreid. De compilatie vormde de basis voor het vooroverleg van 12 juni 2024.

Eindwerkselectie

De opleiding kent vanaf de start twee soorten eindwerken: *Tool Development* (TD) en *Phenomenon Investigation* (PI). Sinds studiejaar 2022-23 kent de opleiding twee afstudeerrichtingen: *Marketing* (MA) en *Financial Technology* (FT). Voor deze beide richtingen geldt dat (nog steeds) afgestudeerd kan worden op TD en op PI. De selectie bestond daarom uit:

	2021-22		2022-23			
Cijfer	PI	TD	MA PI	MA TD	FT PI	FT TD
6	1		1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8		1	1		1	1
9	Geen negens gegeven			1		

De selectie doet daarmee recht aan:

- het palet van afstudeermogelijkheden; alle opties zijn vertegenwoordigd
- de cijferverdeling; alle cijfers (6, 7, 8 en 9) zijn vertegenwoordigd
- het gemiddelde afstudeercijfer
 - o in cohort 2021-22 was het gemiddelde afstudeercijfer een 7,0 en
 - o in cohort 2022-23 was het gemiddelde afstudeercijfer een 7,2
 - o in de selectie is het gemiddelde afstudeercijfer een 7,1

Ieder panellid, inclusief de voorzitter en exclusief het studentlid, heeft vier van de zestien eindwerken beoordeeld. Omdat een van de panelleden twijfels had over het niveau van één van de eindwerken, is dat eindwerk gelezen door meerdere panelleden.

Gedurende de opleiding werken studenten aan een portfolio: het *Leadership and Professional Development Portfolio* (LPD). Dit onderdeel wordt vlak voor het masterproject afgerond en maakt formeel geen deel uit van het afstudeertraject. Toch besloot het panel enkele LPD's op te vragen, omdat het LPD een duidelijkere link heeft met de laatste beoogde leeruitkomst¹⁰ dan de eindwerken. De selectie van de LPD's is gemaakt binnen de selectie van de eindwerken en ook bij de LPD-selectie waren alle vier de afstudeermogelijkheden vertegenwoordigd. Elk panellid heeft één LPD bekeken van een kandidaat die ook in diens batch van de eindwerken zat:

Cijfer eindwerk	Cijfer LPD	MA PI	MA TD	FT PI	FT TD
6	7			1	
7	5,5	1			
8	8				1
9	7		1		

Visitatie

De visitatie was gericht op verificatie van de bevindingen uit de documenten en op het verkrijgen van aanvullende informatie om per standaard en *overall* tot een gewogen oordeel te komen.

Beslisregels

De NVAO-Beslisregels Accreditatie in acht nemend, beoordeelt het panel de standaarden afzonderlijk met 'voldoet', 'voldoet ten dele' of 'voldoet niet'. De secretaris heeft in opdracht van het panel de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgenomen in het Beoordelingskader Accreditatiestelsel Hoger Onderwijs Nederland, september 2018.

¹⁰ Beschrijving desbetreffende leeruitkomst: *Proactively and autonomously steer one's professional effectiveness in order to be resilient in a continuously changing international professional environment.*

Visitatierapport

De secretaris heeft een conceptrapport opgesteld. Dat rapport is op 23 juni 2024 voorgelegd aan een collega-secretaris. Deze onafhankelijke tegenlezer is niet bij de visitatie betrokken geweest en heeft geen banden met de opleiding. Dit is een vereiste vanuit de HvA; alle rapporten die opgeleverd worden door zelfstandige, onafhankelijke secretarissen (dus niet werkend in opdracht van een evaluatiebureau, maar rechtstreeks ingehuurd door de instelling) worden tegengelezen door een eveneens onafhankelijke collega-secretaris. Deze tegenlezer heeft het rapport op 25 juni 2024 gecontroleerd op de navolgbaarheid van de oordelen. De secretaris heeft haar input op 26 juni 2024 verwerkt en het rapport aan de voorzitter voorgelegd voor feedback. De voorzitter heeft op 26 juni 2024 feedback gegeven en de secretaris heeft deze op 27 juni 2024 verwerkt en het rapport voorgelegd aan de panelleden. De secretaris heeft de feedback van het panel verwerkt op 5 juli 2024. De voorzitter heeft het rapport inhoudelijk vastgesteld op 5 juli 2024. De secretaris heeft het rapport diezelfde dag voorgelegd aan de opleiding ter controle op feitelijke onjuistheden (reactietermijn twee weken). De opleiding heeft op 15 juli 2024 gereageerd en de secretaris heeft de feitelijke onjuistheden gecorrigeerd. De voorzitter heeft daarop het definitieve rapport vastgesteld en de secretaris heeft het definitieve rapport naar de opleiding verzonden op 15 juli 2024.

Verslag ontwikkelgesprek

Het ontwikkelgesprek zal plaatsvinden in het najaar van 2024. Het verslag daarvan maakt geen deel uit van de rapportage aan de NVAO. Het verslag zal intern gepubliceerd worden, in overeenstemming met de NVAO-richtlijnen en de uitwerking daarvan binnen de HvA.

Overzicht bestudeerde documenten
Zelfevaluatie opleiding (april 2024)
Bijlagen bij de zelfevaluatie: 1. Standaarden NVAO 2. Overzicht initiële beoogde leerresultaten MDDB (juni 2018) 3. Koppeling beoogde leerresultaten en Dublin Descriptoren 4. Taxonomie <i>Significant Learning</i> (Dee Fink) 5. Koppeling beoogde leerresultaten MDDB met Professionele Masterstandaard en taxonomie Dee Fink (vanuit de Dublin Descriptoren) 6. Vertaling beoogde leerresultaten naar subleerresultaten (leerdoelen) op curriculumniveau 7. Overzicht leerdoelen per vak 8. Werkveldcommissie 2018 en adviesraad 2024 9. Certificering MDDB door Thuiswinkel e-Academy 10. Rapportage certificering MDDB door Thuiswinkel e-Academy 11. Voorlichting aan en communicatie met potentiële studenten 12. Criteria voor toelating MDDB 13. Introductieprogramma MDDB 14. Curriculumontwikkeling 2019-2024 15. Toelichting vakken MDDB 16. Curriculum MDDB: aard en studiepunten 17. <i>Boost Your Career Event</i> (juni 2023) 18. Vragenlijst vakevaluaties MDDB 19. Studentenevaluaties 2019-2024 20. Bevindingen studenten uit overige reviews 21. MDDB-team 2024 22. Kwalificaties MDDB-team 2024 23. Teamstructuur en meetings MDDB 24. Toetsplan MDDB 25. Wetenschappelijke publicaties en vakpublicaties MDDB uit afstudeerprojecten 26. OER MDDB 27. <i>Module guide / grading rubric</i> masterproject 28. <i>Grading rubric</i> LPD 29. Masterproject: workshops en Onstage 30. Koppeling LPD aan leerdoelen MDDB 31. Branches, organisaties, functies en landen waar MDDB-alumni werkzaam zijn 32. Reacties alumni 33. Aankondiging aankomend alumni evenement (juni 2024)
Jaarverslag examencommissie <i>Marketing, Sales & Trade</i> FBE 2021-22 en 2022-23
TNO-rapport NVAO (maart 2019)
Zestien eindwerken ¹¹ en beoordelingsformulieren
Vier LPD's ¹² en beoordelingsformulieren

¹¹ In verband met de AVG zijn namen, studentnummers en titels van de eindwerken niet opgenomen in deze rapportage.

¹² In verband met de AVG zijn namen, studentnummers en titels van de eindwerken niet opgenomen in deze rapportage.

BIJLAGE IV

Adviezen TNO-panel NVAO (2018-2019)

In december 2018 vond de bezoekdag voor de Toets Nieuwe Opleiding van MDDB plaats. In onderstaand overzicht staan de toenmalige adviezen en een korte beschrijving van de manier waarop de opleiding daarmee om is gegaan, inclusief het oordeel van het huidige panel daarover.

Feedback TNO-panel	NVAO-std	Pagina in TNO-rap.	Aard ¹³	Follow-up door MDDB
1 Maak meer gebruik van de expertise van het werkveld en betrek het werkveld bij het doorontwikkelen van de opleiding	1	11	Advies	Opleiding heeft het advies opgevolgd. Werkveld is vooral nauw betrokken bij de uitvoering van de opleiding. De adviesraad kan nog groeien in zijn strategische adviesrol.
2 Bewaak de onderzoekslijn (waak voor verschillen en/of overlap)	1	11	Advies	De onderzoekslijn is stevig ingebed nu. Lectoraten spelen daarin een belangrijke rol. Ook uit de eindwerken blijkt dat studenten onderzoeks-vaardig zijn.
3 Benoem de leerlijnen expliciet	2	14	Advies	De opleiding heeft dit advies opgevolgd en de leerlijnen bovendien stevig aangezet, met name de onderzoeksleerlijn.
4 Besteed aandacht aan de studeerbaarheid	2	14	Advies	De opleiding heeft dit advies opgevolgd en geïnvesteerd in betere voorlichting en communicatie voor de poort en tijdens de opleiding en in intensievere monitoring van welzijn en studievoortgang van studenten.
5 Denk na over de praktijkcomponent (stages, praktijk naar binnen halen)	2	14	Advies	De opleiding heeft nadrukkelijk invulling gegeven aan dit advies: relaties uit het werkveld verzorgen gastcolleges, reiken cases aan die in de lessen gebruikt worden en voorzien in afstudeerprojecten.
6 Zorg voor duidelijke voorlichting voor de poort: de opleiding is niet bedoeld voor studenten die willen werken naast hun studie	2	14	Advies	De opleiding benadrukt nu nog meer dan voorheen dat de studie een voltijdstudie is en ook voltijdtoewijding vraagt. Desondanks kiezen sommige studenten ervoor om ernaast te blijven werken en dientengevolge soms enige vertraging op te lopen. Het huidige panel meent dat de opleiding zich voldoende inspant om studenten te waarschuwen voor de risico's.
7 Haal opdrachten en projecten uit het werkveld, met het oog op de aansluiting op het werkveld	2	15	Advies	Zie advies nr 5.
8 Monitor het niveau van het Engels van docenten (C1 ERK, of 7,0 voor IELTS)	2	15	Advies	De opleiding doet dit niet en heeft volgens het huidige panel voldoende onderbouwd dat dit niet nodig is.

¹³ Suggestie/advies/aanbeveling/voorwaarde

				Docenten wier Engels ondermaats is, worden niet aangenomen en de resultaten van enquêtes onder studenten geven geen aanleiding om te twijfelen aan het niveau van het Engels van docenten.
9 Hanteer duidelijke toelatingscriteria	2	15	Advies	De opleiding heeft dit advies opgevolgd en hanteert duidelijke toelatingscriteria met betrekking tot vooropleiding, werkervaring, motivatie en Engelse taalvaardigheid.
10 Heb aandacht voor de samenstelling van studentengroepen, bijvoorbeeld in situaties waarin de beoogde 50-50-verhouding tussen technisch en bedrijfskundig niet gerealiseerd wordt.	2	15	Advies	De opleiding heeft aangegeven dat dit probleem zich in de praktijk niet voordoet. Bij de <i>intake</i> blijkt telkens weer dat er vanuit <i>data science</i> , ICT en <i>business</i> voldoende aanmeldingen zijn om te voorzien in een goede mix binnen de groepjes. Indien nodig kan het mixprogramma van advies nr 11 ingezet worden.
11 Houd tijdens het introductieprogramma rekening met de diversiteit van de studentenpopulatie.	2	15	Aanbeveling	Eén van de docenten heeft een programma geschreven dat een optimale mix kan genereren op basis van een aantal studentenkenmerken (inhoudelijke achtergrond (<i>data science</i> , technologie/ ICT, <i>business</i>), gender, nationaliteit en persoonlijkheid (als uitkomst van de op dag 1 ingevulde test '16 <i>personalities</i> '). Dit werkt in de praktijk uitstekend. Het panel vindt dit aannemelijk.
12 Creëer samenhang in het toetsprogramma	3	17	Aanbeveling	Doordat er meer samenhang in het curriculum is gecreëerd (brede basis, tracks, leerlijnen, vakvolgordelijkheid), is het toetsprogramma automatisch mee geëvolueerd. Volgens het huidige panel heeft de opleiding daarmee voldoende invulling gegeven aan dit advies.
13 Maak het toetsplan af en leg het voor aan de examencommissie voor akkoord	3	17	Aanbeveling	Het huidige, actuele toetsplan is gereed en is geaccordeerd door de examencommissie.
14 Maak een afstudeerhandleiding voor docenten en studenten zodat procedures en (beoordelings)criteria voor alle betrokkenen helder zijn	3	17	Advies	Er is een afstudeerhandleiding voor docenten en studenten waarin procedures en (beoordelings)criteria zijn opgenomen. Het huidige panel vindt de handleiding helder, ook voor studenten.

Het panel heeft vastgesteld dat de opleiding **adequaat** is omgegaan met de adviezen van het vorige visitatiepanel, dat in 2018-19 de Toets Nieuwe Opleiding uitvoerde. De meeste aanbevelingen en adviezen zijn onverkort opgevolgd. Daar waar dat niet het geval is, heeft de opleiding de keuze overtuigend onderbouwd.

Naam	Korte beschrijving
Prof. dr. S. (Sandjai) Bhulai (voorzitter)	Hoogleraar Business Analytics Vrije Universiteit Amsterdam
R.M. (Ruben) Julen MISM (lid)	Docent Hogeschool Rotterdam
Dr. ir. A. (Ander) de Keijzer (lid)	Lector Avans Hogeschool
J. (Jeanette) Ramaker (lid)	Campus Lead Eviden Amstelveen
W.R. (Wybren) Bij de Weg (studentlid)	Student BSc Business IT & Management NHL Stenden
Mw. drs. B.E. (Barbara) Roemers (secretaris)	NVAO-gecertificeerd secretaris

Alle panelleden en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring (OGV) ondertekend. Hierin verklaren zij gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de visitatie geen zakelijke en geen persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken opleiding(en), anders dan in het kader van de werkzaamheden als panellid ten behoeve van deze visitatie. Deze OGV's zijn in het bezit van de HvA (die het panel bij de NVAO heeft voorgedragen) en de NVAO.

Op 2 april 2024 heeft de NVAO met instemmingsformulier PA-1909 de samenstelling goedgekeurd van het panel dat de beoordeling van de hbo-master *Digital Driven Business* aan de HvA uitvoert.

Afkorting	Toelichting
BKO	Basiskwalificatie Onderwijs
BKE	Basiskwalificatie Examinering
CMI	<i>Centre of Market Insights</i>
FBE	Faculteit Business en Economie
FT	FinTech/ <i>Financial Technology</i> (track)
LPD	<i>Leadership and Professional Development Portfolio</i>
MA	Marketing (track)
Mddb	Master <i>Digital Driven Business</i>
PI	<i>Phenomenon Investigation</i> (afstudeerproduct)
SKE	Seniorkwalificatie Examinering
TD	<i>Tool Development</i> (afstudeerproduct)

Edu van nu
onderwijsdiensten

Marelaan 37
2341 LB Oegstgeest
06 4517 3824
info@eduvannu.nl

