


1. Basisgegevens

<i>Naam instelling(en)</i>	Rijksuniversiteit Groningen
<i>Contactgegevens</i>	Postbus 800 9700 AV Groningen Faculteit Economie en Bedrijfskunde Bezoekadres: Nettelbosje 2 9747 AE Groningen
<i>Naam opleiding¹</i>	Master Marketing Analytics & Data Science
<i>Internationale naam opleiding</i>	Master Marketing Analytics & Data Science
<i>Taal</i>	Engels
<i>In geval dat de opleiding in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd: een toelichting op de aansluiting van de taalkeuze op de arbeidsmarktbehoefte</i>	De keuze voor Engels als opleidingstaal sluit op twee manieren aan op de arbeidsmarktbehoefte. Eerst en vooral zijn de (Nederlandse en buitenlandse) bedrijven waar de afgestudeerden terecht komen vaak sterk internationaal georiënteerd, zowel qua activiteiten, werknemers, als eigendomsstructuur. Goede voorbeelden hiervan in Noord-Nederland zijn bedrijven als Google, IBM en CataWiki. In deze internationale omgeving is Engels bij uitstek de voertaal. Een opleiding in de taal die na afstuderen in praktijk de voertaal zal worden, faciliteert de inzetbaarheid van de afgestudeerden en hun integratie bij hun toekomstige werkgevers. Daarnaast vereist het programma specialistische kennis van docenten op de drie kerndomeinen Marketing, Methods en Data Science, en dit van het hoogst mogelijke niveau. Deze kennis is grotendeels gebaseerd op wetenschappelijke artikelen die gepubliceerd zijn in internationale wetenschappelijke toptijdschriften (voertaal: Engels). Het gebruik van Engels als onderwijstaal laat daarbij dan ook toe om nationaal en

¹ De Master Marketing Analytics & Data Science is een internationale opleiding die in het Engels wordt aangeboden. De opleiding richt zich tot Nederlandse en buitenlandse studenten, en zal daarom geen aparte Nederlandse naam dragen.

	<p>internationaal toptalent aan te trekken als docent, en zodoende ervoor te zorgen dat het programma verzorgd wordt door experts van wereldklasse, dit alles resulterend in beter gekwalificeerde afgestudeerden.</p> <p>Beide elementen zijn onderdeel van de missie van de Faculteit Economie en Bedrijfskunde (FEB) van de Rijksuniversiteit Groningen, waarin de faculteit het doel uitspreekt een internationale universiteit te zijn. Dit is zichtbaar in de studentpopulatie, internationale staf en internationale partners. Dit resulteert in een internationale, inclusieve en activerende leeromgeving (Bijlage A).</p>
<i>In geval van een associate degree-opleiding, indien van toepassing: welke bve-instelling verzorgt mede de opleiding</i>	n.v.t.
<i>In geval van een joint degree-opleiding: welke instelling(en) verzorg(t)(en) mede de opleiding</i>	n.v.t.
<i>Opleidingsniveau (associate degree-opleiding, hbo bachelor, hbo master, wo bachelor, wo master)</i>	wo master
<i>Inhoud (korte beschrijving opleiding)</i>	<p>De beoogde MSc Marketing Analytics & Data Science verschaft studenten een grondige en diepgaande opleiding die hen vanuit een marketingstandpunt op een gestructureerde manier leert om te gaan met de steeds toenemende hoeveelheid en variëteit aan zowel gestructureerde als ongestructureerde (big) data, en er waarde mee te creëren voor zowel bedrijven als consumenten. De opleiding vertrekt hierbij van een gelijkwaardige aandacht voor de drie centrale componenten: Marketing, Methods, en Data Science.</p>

	<p style="text-align: center;">MSc Marketing Analytics & Data Science</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>De Marketing component bevat een aantal vakken die een goede basis geven van wetenschappelijk gefundeerde kennis op het gebied van strategische en operationele marketing, alsook op het gebied van beslissingsprocessen van consumenten en vaak gebruikte markt-onderzoekstechnieken.</p> <p>De Methods component bestaat uit vakken die focussen op state-of-the-art analysetechnieken uit econometrie, statistiek en operations research die toelaten om kwalitatief hoogstaand empirisch onderzoek uit te voeren vertrekkende van grote datasets. Hierbij komen niet alleen de methodes aan bod, maar neemt ook de interpretatie van de resultaten een belangrijke positie in, daarbij gekoppeld naar de kennis uit de Marketing component.</p> <p>De Data Science component leert de studenten om te gaan met big data en biedt hen een waaier aan skills en technieken die onontbeerlijk zijn in het hele proces van het verkrijgen, opslaan en bewerken van (zowel gestructureerde als ongestructureerde) ruwe data, de zogenaamde data engineering, tot en met (initiële) inzichten door middel van onder andere datavisualisatie- en machine learning technieken. De data engineering skills en technieken laten hen bovendien toe om de juiste data in de juiste vorm te krijgen voor de toepassing van de methodes uit de Methods component. Hierbij wordt ook expliciet aandacht besteed aan privacyaspecten in de omgang met data.</p>
<p><i>Inrichting van de opleiding (indicatie curriculum per jaar, vakken, leerlijnen)</i></p>	<p>Inleiding</p> <p>De beoogde MSc Marketing Analytics & Data Science (MADS) is een éénjarige opleiding die uitgaat van een gelijkwaardige rol van de drie componenten Marketing, Methods, en Data Science. Dit wordt weerspiegeld in een evenwaardige rol van de drie componenten in het totale curriculum.</p>

	<p>Opbouw van het curriculum</p> <p>A. Kernvakken (30 EC, verplicht)</p> <p>Marketing Component (10 EC) <i>Marketing Research Methods for MADS (5 EC)</i> <i>Strategic Decision-Making in Marketing for MADS (5 EC)</i></p> <p>Methods Component (10 EC). Studenten kiezen 2 vakken uit de volgende lijst met vakken: <i>Customer Models (5 EC)</i> <i>Digital Marketing Intelligence (5 EC)</i> <i>Market Models (5 EC)</i></p> <p>Data Science Component (10 EC) <i>Data Engineering for MADS (5 EC)</i> <i>Data Science Methods for MADS (5 EC)</i></p> <p>B. Keuzevakken (10 EC)</p> <p>Marketing Keuzevak (5 EC). Studenten kiezen 1 vak uit de volgende lijst met vakken: <i>B2B Marketing (5 EC)</i> <i>Customer Management (5 EC)</i> <i>Marketing & Consumer Wellbeing (5 EC)</i> <i>Retail & Omnichannel Marketing (5 EC)</i></p> <p>Methods of Data Science Keuzevak (5 EC). Studenten kiezen 1 vak uit de volgende lijst met vakken: <i>Niet-gekozen vak uit de Methods component (5 EC)</i> <i>Dynamic Marketing Models for MADS (5 EC)</i> <i>Supply-chain georiënteerd vak uit MSc EORAS (5 EC)</i> <i>Micro-econometrics georiënteerd vak uit MSc EORAS (5 EC)</i> <i>Bayesian econometrics georiënteerd vak uit MSc EORAS/ MSc Mathematics (Faculty of Science and Engineering) (5 EC)</i> <i>Data science georiënteerd vak uit MSc Computing Science / MSc Artificial Intelligence (Faculty of Science and Engineering) (5 EC)</i></p> <p>C. Master thesis (20 EC, verplicht)</p> <p>Kernvakken De kernvakken in de marketing component zorgen voor een solide fundering van het programma in de marketing. Zij geven de student een overzicht van een aantal basistechnieken die tot de standaardtoepassingen in de dagelijkse marktonderzoekspraktijk behoren. Daarnaast geven ze ook inzicht in de meest relevante marketingtheorieën, het gedrag van consumenten en vraagstukken waar bedrijven mee geconfronteerd worden. De kernvakken in de Methods component gaan dieper in op methodes om a) gedrag van individuele consumenten te onderzoeken en te modelleren, b) de rijkheid van online en offline beschikbare digitale data optimaal te analyseren, en c) fenomenen op marktniveau, inclusief marketing mix effectiviteit, te analyseren. De kernvakken in de Data Science component reiken een brede set aan tools aan om om te gaan met big data, en deze om</p>
--	--

	<p>te zetten in data en informatie waarmee inzichten kunnen worden gegenereerd.</p> <p>Keuzevakken De keuzevakken laten de studenten toe om een aantal aspecten verder uit te diepen, dan wel zich in deze aspecten te verbreden. Hierbij wordt er 1 marketing vak gekozen en 1 Methods/Data Science vak. Voor het marketing vak kan er worden gekozen uit een aantal vakken die tot het curriculum van de MSc Marketing behoren, voor het Methods/Data Science vak kan er gekozen worden uit een aantal vakken specifiek voor de MSc Marketing Analytics & Data Science, alsook uit relevante vakken uit andere relevante MSc opleidingen binnen de Rijksuniversiteit Groningen.</p> <p>Master thesis Voor de Master thesis heeft de student twee opties. In de eerste optie behandelt de student een bedrijfskundig en academisch relevant marketingprobleem. Hierbij wordt het probleem binnen de bestaande wetenschappelijke literatuur gekaderd, en wordt op basis hiervan een conceptueel kader gebouwd dat de basis voor het onderzoek en eventuele hypotheses/onderzoeksvragen zal vormen. De opgedane kennis uit de marketingvakken zal de student hierbij tot hulp zijn. In het empirische deel van de thesis past de student de verworven technieken en methodes uit de Methods en Data Science vakken toe op een dataset teneinde tot inzichten te komen en implicaties te formuleren voor zowel praktijk als wetenschap. In de tweede optie behandelt de student een bedrijfskundig en academisch relevant methodologisch probleem waarvan de relevantie binnen de marketing wordt aangetoond. De opgedane kennis uit de Methods, Data Science en marketingvakken zal de student hierbij tot hulp zijn. In het empirische deel van de thesis ontwikkelt de student een oplossing voor het probleem en past deze toe op een dataset teneinde tot inzichten te komen en implicaties te formuleren voor zowel praktijk als wetenschap. Als zodanig integreert de master thesis de drie componenten van de opleiding, waarbij deze componenten een gelijkwaardige rol in het uiteindelijke resultaat zullen hebben. Vooraleer de student het werk aan de thesis kan starten doorloopt zij/hij eerst nog een (verplichte) training in data- en onderzoeksethiek. Deze training vormt een waardevolle en nuttige aanvulling op de inhoud van het programma en is zeer relevant voor de latere arbeidsomgeving van de student.</p>
<i>Studielast</i>	60 ECTS
<i>Vorm van de opleiding(voltijd, deeltijd, duaal)</i>	Voltijd
<i>Gemeente of gemeenten waar de opleiding wordt gevestigd</i>	Groningen
<i>Doelgroep van de opleiding</i>	De opleiding combineert a) een grondige kennis van theoretische en praktische marketingmodellen en –inzichten, b) een grondige kennis van state-of-the-art modellen en methodes uit econometrie, statistiek en operations research, en c) een brede en diepgaande kennis van data engineering technieken en data science methodes zoals machine learning.

	<p>Als zodanig vereist dit van studenten goed ontwikkelde analytische en kwantitatieve vaardigheden alsook een affiniteit met marketing gerelateerde vraagstukken.</p> <p>Het voorgestelde programma richt zich daarbij primair op studenten met een diploma van de volgende studierichtingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bachelor Economics & Business Economics 2. Bachelor Econometrie 3. Bachelor Technische Bedrijfskunde 4. Bachelor Informatica <p>Daarnaast is de opleiding ook toegankelijk voor (internationale) studenten met een vergelijkbaar diploma, gegeven het internationale karakter van zowel de relevante arbeidsmarkt (en dit zowel langs werkgevers- als werknemerszijde) als het universitaire onderwijslandschap. Ook studenten die tijdens hun bachelor aan de Rijksuniversiteit Groningen de universiteits-brede minor DataWise (startdatum: september 2019) hebben gevolgd, kunnen potentieel in aanmerking komen voor de opleiding. In alle gevallen vindt toelating plaats op basis van de prestaties op vakken waarvan de inhoud relevant is op het vlak van de hierboven vernoemde analytische en kwantitatieve vaardigheden en/of bedrijfskundige affiniteit. Op termijn wordt er eveneens een specifieke pre-master opleiding aangeboden die aansluit op het beoogde nieuwe programma voor de toelating van studenten met een relevante opleiding aan een HBO instelling of voor toelating van universitaire studenten met een deficiëntie.</p>
<i>Croho (sub)onderdeel en motivering</i>	<p>Beoogde CROHO onderdeel: Economie</p> <p>Alle bachelor en master opleidingen binnen de faculteit Economie en Bedrijfskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen vallen binnen het CROHO onderdeel: Economie</p> <p>Waar deze opleiding een sterke technische en wiskundige component heeft, ligt de nadruk op het bedrijfskundige aspect van het gebruik en de analyse van data. Bedrijfskundige (marketing) vraagstukken liggen aan de basis van de analyses, en de gegenereerde inzichten dienen bedrijfskundige (marketing) toepassingen.</p>
<i>Geplande startdatum opleiding of nevenvestiging</i>	September 2020
<i>ISAT code van de opleiding (indien bekend)</i>	Nog niet bekend.
<i>BRIN code van de instelling</i>	21PC
<i>Indien nadere vooropleidingseisen worden gesteld; voorstel daartoe</i>	n.v.t.
<i>Indien capaciteitsbeperking wordt ingesteld; de hoogte ervan</i>	n.v.t.