

Aanvraagformulier macrodoelmatigheidstoets (samenvatting)
(Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs 2018)
Bachelor Business Analytics

25 November 2019

Naam instelling(en)	Universiteit van Amsterdam (UvA)
Naam opleiding	Bachelor Business Analytics.
Internationale naam opleiding	Bachelor Business Analytics.
Graad	Bachelor of Science (BSc).
Taal	Engelstalig.
In geval dat de opleiding in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd: een toelichting op de aansluiting van de taalkeuze op de arbeidsmarkt	<p><i>Een internationale opleiding en arbeidsmarkt</i></p> <p>Internationalisering is een speerpunt van UvA EB. Dit geldt overigens voor alle economische en bedrijfskundige faculteiten van Nederlandse universiteiten. Veel van deze faculteiten hebben internationale accreditaties die de internationalisering van deze faculteiten verder ondersteunen en daarmee studenten goed voorbereiden op een internationale arbeidsmarkt. Dat geldt bij uitstek voor UvA EB die een Triple Crown Accreditation heeft van AACSB, AMBA en EQUIS en haar studenten wereldwijd aantrekt. UvA EB heeft een zeer sterke internationale oriëntatie van het onderzoek en het onderwijs. Bij UvA EB publiceren vrijwel alle wetenschappers in gerenommeerde internationale tijdschriften en bijna alle opleidingen, afgezien van de opleidingen die zich oriënteren op de Nederlandse context zoals Fiscale Economie, worden in de Engelse taal aangeboden. De eindtermen, vakinhoud en het curriculum hebben bij vrijwel alle opleidingen een internationale oriëntatie. UvA EB heeft verder een grote instroom van internationale studenten (30% van de studenten bij UvA EB is internationaal, en 42% van alleen de bacheloropleidingen) en een hoog percentage internationale wetenschappers (46% van de wetenschappers van UvA EB is internationaal). De oriëntatie van de opleidingen en de internationale samenstelling van studenten en docenten zorgen ervoor dat afgestudeerden worden voorbereid om te werken in een internationale omgeving.</p> <p>De Bachelor Business Analytics wordt in het Engels gegeven. Het onderzoek en onderwijs in dit gebied is internationaal georiënteerd. Daarnaast is de werkomgeving van de opleiding internationaal met internationale docenten en studenten. Studenten worden daarmee voorbereid om te werken in een mondiale setting: de taal is Engels, de inhoud van de opleiding (vakgebied) is internationaal georiënteerd, de leerdoelen zijn internationaal georiënteerd, de vakken worden gedoceerd door Nederlandse en internationale docenten en studenten werken samen in een <i>international classroom</i>. Dit is bij deze opleiding noodzakelijk, omdat studenten worden voorbereid op functies op de internationale arbeidsmarkt. Voor de academisch geschoolde kenniswerkers die we met de beoogde opleiding willen opleiden, zal het cruciaal zijn deze ontwikkelingen op de voet te kunnen</p>

	<p>volgen en/of hierin betrokken te zijn. Zij zullen veelal werkzaam zijn bij internationaal georiënteerde bedrijven, instellingen of organisaties.</p> <p>Studenten die na het afronden van de bachelor hun carrière vervolgen in het bedrijfsleven, komen terecht bij Nederlandse bedrijven, multinationals en internationale bedrijven die mondiaal opereren en op hun beurt direct dan wel indirect kunnen bijdragen aan de topsectoren, die eveneens sterk internationaal georiënteerd zijn. Deze bedrijven werken met medewerkers van verschillende nationaliteiten waar de voertaal Engels is. Deze bedrijven rekruteren op een internationale arbeidsmarkt en hun personeelsadvertenties zijn vaak ook Engelstalig. Naar verwachting zullen afgestudeerden van de opleiding werkzaam zijn in functies waarbij kennis en vaardigheden op het gebied van business analytics van belang zijn, en voornamelijk in functies als: Research analyst; Business analyst; Business consultant; Information analyst. In veel bedrijven, zoals KLM, EY, ING, PwC, Capgemini, McKinsey & Company, is de werkomgeving internationaal.</p> <p>Een nieuwe ontwikkeling is dat een deel van onze afgestudeerden een eigen bedrijf start (start-up) met hulp van EB UvA via het Amsterdam Center for Entrepreneurship. Ongeveer 80 procent van deze groep start zijn of haar bedrijf in het domein van Data Science en Business Analytics. Deze startups worden opgezet door Nederlandse en internationale studenten die ook vaak werken in een internationale omgeving.</p> <p><i>Engelse taalvaardigheid</i></p> <p>Zoals hierboven aangegeven is de leeromgeving van de Bachelor Business Analytics internationaal en Engelstalig. Alle docenten zijn ervaren in het doceren (en meer in het algemeen werken en spreken) in het Engels en hebben een sterke, internationale, wetenschappelijke oriëntatie. Veel docenten hebben ook een Cambridge certificaat. Studenten dienen het Engels ook goed te beheersen. Dat is de reden dat de studenten bij de aanmelding een TOEFL- of IELTS-toets moeten hebben gedaan.</p>
<p>Opleidingsniveau (associate degree-opleiding, hbo bachelor, hbo master, wo bachelor, wo master)</p>	<p>WO Bachelor.</p>
<p>Inhoud (korte beschrijving opleiding)</p>	<p><i>Doel van de opleiding</i></p> <p>Door de digitalisering van onze samenleving worden er dagelijks grote hoeveelheden data gegenereert. De beschikbaarheid van deze data heeft de manier waarop (bedrijfs) organisaties functioneren fundamenteel veranderd. Het analyseren en het gebruiken van deze data ten behoeve van besluitvorming is een nieuwe vaardigheid, die gebaseerd is op kennis uit diverse domeinen.</p> <p>Het doel van de Bacheloropleiding Business Analytics is om op academisch niveau onze studenten toegang te geven tot deze verschillende domeinen en ze daarmee op te leiden tot professionals die voorbereid zijn op de toekomstige arbeidsmarkt.</p>

Deze nieuwe opleiding zal voorzien in de snelgroeïende vraag van bedrijven en andere organisaties naar uitstekend opgeleide mensen die, met behulp van geavanceerde kwantitatieve methoden en technieken, grote hoeveelheden, vaak ongestructureerde, data kunnen modelleren, analyseren en interpreteren binnen de bedrijfscontexten. De nieuwe bacheloropleiding appelleert ook aan de groeiende belangstelling van aankomende studenten met een kwantitatieve achtergrond om zich te verdiepen en te bekwamen in nieuwe vakgebieden als big data, artificial intelligence (AI)/machine learning toegepast op bedrijfsvraagstukken.

Het interdisciplinaire karakter van de nieuwe opleiding past uitstekend in het huidige portfolio aan bacheloropleidingen van het College Economics and Business van de Faculteit Economie en Bedrijfskunde (UvA EB) en sluit nauw aan op de nieuwe *MSc. Data Science and Business Analytics*-opleiding waarvan de macrodoelmatigheidsstoets gelijktijdig met deze aanvraag is ingediend. Vanwege de nadruk op de toepassing van geavanceerde kwantitatieve methoden en technieken in bedrijfscontexten, kan de bacheloropleiding *Business Analytics* een stevige positie verwerven binnen het Nederlandse en internationale landschap van bacheloropleidingen. De afgestudeerden van deze nieuwe bacheloropleiding *Business Analytics* zullen een belangrijke brugfunctie gaan vervullen tussen de wereld van de computer- en AI/machine learning-specialisten en de wereld van de concrete economische bedrijvigheid.

Beknopte beschrijving Bachelor Business Analytics

De Bachelor Business Analytics kenmerkt zich door de nadrukkelijke keuze voor toepassing van geavanceerde methoden en technieken uit computer science en AI/machine learning op complexe bedrijfsvraagstukken. De opleiding volgt een interdisciplinaire aanpak tussen de gebieden van Analytics (A), Business (B) en Computer Science (C):

- "A" staat voor Analytics en omvat wiskunde, statistiek, econometrie en operations research. De subcategorie "AI" staat voor artificiële intelligentie en omvat vakgebieden als machine learning, deep learning, data mining, process mining e.d.;
- "B" staat voor Business en omvat vakgebieden als accounting, entrepreneurship, finance, human resource management, marketing, operations management, strategy e.d.;
- "C" staat voor Computer Science en omvat vakgebieden als programming, data structures & algorithms, databases & infrastructures e.d.

De interdisciplinaire aanpak van deze nieuwe opleiding sluit goed aan bij het strategisch plan van de UvA-EB ("Ontsluiting van het potentieel van FEB: strategisch plan 2015-2020").

Het belang van de ABC-combinatie is dat de studenten vanaf het begin van het programma complexe vraagstukken leren op te lossen met behulp van methoden en technieken uit AI/machine learning en computer science binnen de context van actuele bedrijfsprocessen. Hiermee onderscheidt het zich van bestaande econometrie- en economieopleidingen, die zich niet per definitie richten op bedrijfsvraagstukken en van bedrijfseconomische en bedrijfskundeopleidingen die veel minder of geen gebruik maken van methoden en technieken uit AI/machine learning en computer science.

De hoeveelheid gegevens is de afgelopen tien jaar explosief gestegen als gevolg van de

alomtegenwoordigheid van informatie-intensieve diensten die worden aangeboden via internet of door mobiele apparaten (bijvoorbeeld smartphones) en draadloze sensoren (Internet of Things). Deze explosie van gegevens wordt niet alleen veroorzaakt door commerciële diensten die vaak door bedrijven worden gebruikt, maar ook door het gebruik van sociale media door individuen en (non-profit) organisaties. De datarevolutie stelt ons in staat snel te leren van enorme hoeveelheden vrij toegankelijke en onderling verbonden gegevens. Deze gegevens hebben vele vormen, variërend van redelijk gestructureerde transactiegegevens (zoals e-commerce transacties bij bedrijven) tot ongestructureerde gegevens (zoals verzamelingen teksten, afbeeldingen en video's). Hieronder worden deze gegevens aangeduid met de term big data.

In het vakgebied business analytics, dat tot doel heeft om bedrijfsvraagstukken kwantitatief te analyseren, kunnen we onderscheid maken tussen verklarende analyse op basis van vooraf gedefinieerde structurele econometrische modellen (causale analyse) enerzijds en de voorspellende analysebenadering (patroonherkenning) zoals gebruikelijk is in data science en artificial intelligence (AI), waaronder machine learning, anderzijds. Het succes van de voorspellende benadering is het vermogen om complexe structuren te ontdekken die niet van tevoren zijn gespecificeerd (neurale netwerken). Naast veranderende doelstellingen, hebben grote hoeveelheden data (een groot aantal mogelijke voorspellende variabelen) geleid tot nieuwe statistische en computergerelateerde technieken. Bovendien hebben big datasets, zoals hierboven vermeld, vaak een heel andere structuur dan we in de economie gewend zijn, zoals zoekopdrachten op het web, real-time global positioning (gps) data of sociale media. Dit type gegevens roept vragen op over het structureren en eventueel opnieuw samenvoegen van datasets. Business analisten moeten daarom bekend raken met big data-technieken en -vaardigheden.

Hoewel er op dit moment verschillende verwante programma's op verschillende universiteiten bestaan, zijn de meeste programma's gericht op de optimalisatie kant (operations research), marketing gerelateerde kant (marketingonderzoek) of de computer gerelateerde kant (informatica). De voorgestelde Bachelor Business Analytics wil de nog veel voorkomende kloof tussen theorie en praktijk overbruggen door business analytics professionals met business domein kennis op te leiden met diepgaande kennis van analytics, business en computer science.

Positionering van de UvA EB

UvA EB is goed gepositioneerd om dit programma aan te bieden. Het programma wordt aangeboden als een gezamenlijk project tussen de twee 'schools' van de UvA EB: de Amsterdam School of Economics (ASE) en de Amsterdam Business School (ABS), die al veelvuldig samenwerken in zowel regulier als executive onderwijs. ASE biedt verschillende uitstekende masterprogramma's in economie, econometrie en actuariële wetenschappen en heeft een sterke nadruk op onderzoek binnen verschillende gebieden van de economie en econometrie. Eén van de centrale aandachtsgebieden van ABS is de toepassing van data science op alle gebieden van bedrijfskunde: finance, marketing, operations management en human resources. De ABS en ASE werken ook samen op het gebied van onderzoek, zoals in

	<p>een recent groot data science project voor een grote verzekeraar.</p> <p>UvA EB speelt dan ook graag in op voortschrijdende digitalisering in het bedrijfsleven en andere organisaties (en daarmee de vraag naar afgestudeerden door het bedrijfsleven en andere organisaties die zijn voorbereid op deze digitalisering) door de introductie van de volgende opleidingen/trajecten in haar opleidingsportfolio welke ook is aangekondigd in haar Strategisch Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MBA Big Data and Business Analytics in 2015; • Studierichting Data Science and Business Analytics binnen de MSc Econometrics in 2016; • Studierichting Digital Business binnen de MSc Business Administration in 2017; • Studierichting Fintech binnen de Master International Finance in 2017; • Studierichting Data Science binnen de Bachelor Econometrics in 2019; • Minor Data Science voor UvA bachelorstudenten in 2018; • Een groeiend aanbod van executive education (open en in-company programmes) in samenwerking met de Analytics Academy (een samenwerkingsverband tussen UvA EB en Ortec); • Joint Research Master Business Data Science, geplande startdatum in 2020; • MSc Data Science and Business Analytics, (macrodoelmatigheidtoets is gelijktijdig met deze bacheloropleiding aangevraagd); • BSc Business Analytics, geplande startdatum 1 september 2020. <p>In navolging van het Strategisch Plan heeft UvA EB besloten de voorgenomen studierichtingen fundamentele vorm te geven in nieuwe opleidingen BSc. Business Analytics en MSc. Data Science and Business Analytics gevolgd door een PhD traject.</p> <p>Om business analytics te stimuleren, neemt UvA EB verder actief deel aan Amsterdam Data Science (ADS), een initiatief van alle afdelingen van Universiteit van Amsterdam (UvA), Vrije Universiteit Amsterdam (VU), Hogeschool van Amsterdam (HvA) en Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI).</p> <p>Leden van de ASE zijn voornamelijk betrokken bij onderwijs en onderzoek dat direct relevant is voor economie en econometrie. Met name de sectie Quantitative Economics, die deel uitmaakt van de ASE, biedt momenteel verschillende cursussen op masterniveau aan over (financiële) econometrie, AI, wiskundige economie en nauw verwante onderwerpen.</p> <p>Veel leden nemen ook deel aan het onderzoek en onderwijs (TI Research Master Economics) van het Tinbergen Instituut, dat één van Europa's leidende graduate schools en onderzoeksinstituten in economie, econometrie en financiering is. UvA EB is één van de deelnemers van het Tinbergen Instituut. In het verlengde van de nieuwe Bachelor Business Analytics en de nieuwe Master Data Science and Business Analytics zal het Tinbergen Instituut een nieuwe joint (Erasmus Universiteit Rotterdam, UvA en Vrije Universiteit Amsterdam) Research Master Business Data Science aanbieden die studenten voorbereidt</p>
--	---

op een PhD in data science en business analytics.

Leden van de ABS zijn betrokken bij onderwijs en onderzoek dat direct relevant is voor bedrijfsanalyses. In het bijzonder biedt de sectie Operations Management, die onder ABS valt, momenteel verschillende cursussen op masterniveau aan over operations management, data science, AI, en aanverwante onderwerpen. Verder verzorgt ABS een MBA in Big Data & Business Analytics en verschillende post-graduate programma's over Big Data & Business Analytics, inclusief programma's voor data-analyse en operationele uitmuntendheid. ABS biedt tevens masteropleidingen aan in Accountancy and Control, Business Administration (met o.a. track Digital Business, Consumer Marketing en Digital Marketing), Entrepreneurship en Finance (met o.a. tracks in Quantitative Finance en Fintech). De Bachelor Business Analytics zoals hier voorgesteld besteedt niet alleen veel aandacht aan geavanceerde methoden en technieken, maar focust ook op toepassingen van de theorie in de internationale praktijk, zodat het programma aantrekkelijk is voor studenten van over de hele wereld. Deze bachelor sluit aan bij de ambitie van de UvA om multidisciplinair onderzoek op het gebied van business analytics te verzorgen en uit te voeren op internationaal topniveau.

Het programma weerspiegelt ook sterk het typische UvA-profiel dat erop gericht is studenten op te leiden tot bekwame en kritische professionals, die naast kennis en toepassingen van kennis ook de maatschappelijke impact en de daarbij behorende verantwoordelijkheden op ethisch gebied hoog in het vaandel hebben staan. Dit laatste aspect speelt in het publieke domein een steeds belangrijkere rol.

Inhoud

De algemene uitgangspunten, doelstelling, eindtermen, leerlijnen en het curriculum van de opleiding zijn hier weergegeven.

- Driejarig voltijds Engelstalig programma (180 EC);
- Bekostigd (initieel) bachelorprogramma;
- Interdisciplinair programma volgens ABC-filosofie;
- Alle cursussen combineren theorie en praktijk;
- Graad: Bachelor of Science (BSc), afgegeven door de Universiteit van Amsterdam;
- Deze bacheloropleiding start in September 2020 (streefdatum).

Doelstelling

Het werkveld van onze studenten verandert op fundamenteel niveau in een snel tempo. Door de digitalisering van onze samenleving worden er dagelijks grote hoeveelheden data gegenereerd. De beschikbaarheid van deze data heeft de manier waarop (bedrijfs) organisaties functioneren fundamenteel veranderd. Het analyseren en het gebruiken van deze data ten behoeve van besluitvorming is een nieuwe vaardigheid, die gebaseerd is op kennis uit diverse domeinen. Het doel van de opleiding is om op academisch niveau onze studenten toegang te geven tot deze verschillende domeinen en ze daarmee op te leiden tot professionals die voorbereid zijn op de toekomstige arbeidsmarkt.

	<p>Het doel van de opleiding is om een academisch niveau van professionele en intellectuele capaciteiten te ontwikkelen die afgestudeerden toegang geven tot masteropleidingen op het gebied van data science en business analytics en kunnen instromen op de arbeidsmarkt. Studenten zullen kennis opdoen van wetenschappelijke literatuur in het veld van business analytics en krijgen oefening in methoden en vaardigheden die zij nodig hebben om deze kennis toe te passen.</p> <p><i>Eindtermen</i></p> <p>The student has:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A thorough knowledge of the areas of <u>A</u>alytics (mathematics, statistics), <u>B</u>usiness (functional areas within business) and <u>C</u>omputing (programming, machine learning techniques, data-analysis); • The ability to model business problems using analytic methods from data science, AI/machine learning & computer science; • Understanding of the role of data in organizations, enabling the shift towards data driven decision making in businesses; • Insights in the ethical, legal and societal aspects of data science applied to business, and the ability to incorporate them in decision making; • The ability both to function independently and to cooperate constructively within a team based on a professional and multidisciplinary attitude; • The ability to clearly communicate and professionally present (orally and in writing) information for a (non-) expert audience; • The ability to effectively interact with an international team in the chosen professional field and to manage challenges from diverse perspectives.
<p>Inrichting van de opleiding (indicatie curriculum per jaar, vakken, leerlijnen)</p>	<p><i>Leerlijnen</i></p> <p>De bacheloropleiding <i>Business Analytics</i> kenmerkt zich door de nadrukkelijke keuze voor toepassing van geavanceerde methoden en technieken uit computer science en AI/machine learning op complexe bedrijfsvraagstukken.</p> <p>De opleiding volgt een interdisciplinaire aanpak tussen de gebieden van Analytics (A), Business (B) en Computer Science (C) en deze zijn dan ook te definiëren als de leerlijnen van de opleiding. Naast deze drie inhoudelijke leerlijnen kent de opleiding ook de leerlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Academic and research skills; • Professional skills; • Ethics and Society. <p><i>Curriculum</i></p> <p>Het kerncurriculum bestaat uit 23 vakken van 6 EC:</p> <p>Jaar 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematics 1: Single-variable Calculus • Principles of Management

- Probability Theory and Statistics 1
- Micro-economics
- Programming and Algorithms
- Mathematics 2: Linear Algebra
- Finance
- Probability Theory and Statistics 2
- Business Law & Ethics
- Data Pre-processing and Visualization

Jaar 2:

- Mathematics 3
- Data Structures and Algorithms
- Operations Research / Deterministic Methods
- Machine Learning
- Management Consulting / Operational Excellence
- Econometrics 1
- HR Analytics
- Markov Chains and Queues
- Accounting
- Entrepreneurship / Hackathon

Jaar 3:

- Text Retrieval and Mining
- Marketing Analytics
- Computer Systems and Engineering / Information and Data Management

In semester 1, jaar 3 kunnen er vijf keuzevakken (30 EC) worden gekozen uit een lijst van bachelor vakken. Ook kan er dan de keuze worden gemaakt voor een stage, uitwisseling of minor. De bacheloropleiding wordt afgesloten met een scriptie (12 EC).

De onderstaande tabel geeft een overzicht van het curriculum van de Bachelor Business Analytics.

BSc. Business Analytics studiejaar 1

Eerste semester			Tweede semester		
Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5	Blok 6
Mathematics 1: Single-variable Calculus	Probability Theory and Statistics 1	Programming and Algorithms	Mathematics 2: Linear Algebra	Probability Theory and Statistics 2	Data Pre- processing and Visualization
Principles of Management	Micro- economics		Finance	Business Law & Ethics	

BSc. Business Analytics studiejaar 2

Eerste semester			Tweede semester		
Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5	Blok 6
Mathematics 3	Operations Research / Deterministic Methods	Management Consulting / Operational Excellence	Econometrics 1	Markov Chains and Queues	Entrepreneurship / Hackathon
Data Structures and Algorithms	Machine Learning		HR Analytics	Accounting	

BSc. Business Analytics studiejaar 3

Eerste semester			Tweede semester		
Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5	Blok 6
(Internationale) stage of Internationale uitwisseling of Minor of Keuzevakken			Text Retrieval and Mining	Computer Systems and Engineering / Information and Data Management	Thesis
			Marketing Analytics		

Keuzevakken in jaar 3, periode 1-3:

- Mathematical and Empirical Finance (blok 1)

Onderwijsinzet

Onderwijs zal grotendeels gegeven worden door medewerkers uit de volgende secties van de ABS en ASE (namen van voorzitters van de verantwoordelijke secties zijn hieronder genoemd).

Faculty of Economics and Business - ABS

- Operations Management (Prof. dr. Ronald Does)
- International Strategy & Marketing (dr. Mark van der Veen)
- Leadership & Management (Prof. dr. Deanne den Hartog)
- Finance (mw. dr. Esther Eiling)
- Entrepreneurship & Innovation (Prof. dr. Nachoem Wijnberg)
- Accounting (Prof. dr. Jan Bouwens)

	<p><i>Faculty of Economics and Business - ASE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantitative Economics (Prof. dr. Ir. Michel Vellenkoop) • Microeconomics (Prof. dr. Randolph Sloof) • Macro & International Economics (Prof. dr. Franc Klaassen) <p>De concept-vakbeschrijvingen zijn in bijlage 3 opgenomen.</p>
Studielast	180 EC.
Vorm van de opleiding (voltijd, deeltijd, duaal)	Voltijd.
Gemeente of gemeenten waar de opleiding wordt gevestigd	Amsterdam.
Doelgroep van de opleiding	De bacheloropleiding <i>Business Analytics</i> richt zich op ambitieuze aankomende studenten met goede analytische en kwantitatieve vaardigheden (minimaal vwo Wiskunde B) die geïnteresseerd zijn in het gebruik van geavanceerde methoden en technieken uit de computerwetenschappen en artificiële intelligentie om complexe bedrijfsvraagstukken op te lossen.
Croho (sub)onderdeel en motivering	Economie.
Geplande startdatum opleiding	1 september 2020.
ISAT code van de opleiding (indien gewenst)	Nog niet bekend.
BRIN code van de instelling	Universiteit van Amsterdam: 21PK.
Indien nadere vooropleidingseis en worden gesteld: voorstel daartoe.	<p>1. Toelating tot de opleiding is mogelijk op grond van:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. een vwo-diploma inclusief wiskunde B (of wiskunde B1). b. een hbo-diploma of een afgerond eerste studiejaar van een hbo-opleiding én met aantoonbare kennis van de Engelse taal en wiskunde op vwo-niveau zoals hiervoor in dit lid omschreven. <p>2. een EU student kan worden toegelaten op basis van een diploma van vergelijkbaar niveau als een Nederlands vwo-diploma inclusief wiskunde B. Mogelijk moet er ook een wiskundetoets van de faculteit worden afgelegd om het wiskundeniveau te bepalen.</p> <p>3. een non-EU student kan worden toegelaten op basis van een diploma van vergelijkbaar niveau als een Nederlands vwo-diploma inclusief wiskunde B en een behaalde wiskundetoets afgenomen door de faculteit Economie & Bedrijfskunde.</p>
Indien een capaciteitsbeperking wordt ingesteld: hoogte en motivering.	Er wordt geen capaciteitsbeperking ingesteld.