

DEEL B

1 september 2013

Preamble

In dit document wordt een A- en een B-gedeelte onderscheiden. In deel A zijn de algemene bepalingen opgenomen die van toepassing zijn op het totale aanbod aan masteropleidingen van FEW. In deel B komen per opleiding specifieke zaken aan de orde, namelijk doelstellingen, eindtermen, opbouw en inhoud van het opleidingsprogramma. Dit deel maakt integraal deel uit van de Onderwijs- en Examenregeling.

Tot de bijlage van dit OER deel B behoren de volgende aanhangsels:

Aanhangsel I

Lijst van programmaonderdelen behorende bij de master Stochastics and Financial Mathematics voor studenten gestart in 2013-2014.

Aanhangsel II

Lijst van programmaonderdelen behorende bij de master Stochastics and Financial Mathematics voor studenten gestart in 2012-2013.

(In de OER delen A en B zijn de artikelnummers aangehouden conform het model OER van de VU. Dit betekent concreet dat de Artikelen 1, 2, 5, 5a, 8, 9, 11 t/m 29 in OER deel A staan).

1. Algemene bepalingen

Artikel 3 Doel van de opleiding

1. De doelstelling van de opleiding is dat studenten zodanige kennis, vaardigheden en inzicht verwerven op het gebied van de Stochastiek en Financiële Wiskunde en eventuele hulpdisciplines, dat zij in staat zijn tot een zelfstandige beroepsuitoefening op academisch niveau, dan wel in aanmerking komen voor een vervolgopleiding tot wetenschappelijk onderzoeker of ontwerper. De opleiding beoogt tevens de bevordering van inzicht in de samenhang der wetenschappen en van maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef.

2. Eindtermen van de opleiding

De afgestudeerde:

- heeft een gedegen theoretische en praktische kennis op het gebied van de moderne Kansrekening, Statistiek en Stochastische Operations Research en de toepassingen daarvan in bijvoorbeeld de financiële wiskunde, levenswetenschappen of industrie;
- heeft inzicht in de ontwikkeling en de heuristiek van de moderne wiskunde, in het bijzonder de Stochastiek, en heeft onderzoekservaring in een deelgebied van de Stochastiek;
- is in staat om zich binnen redelijke termijn in te werken in andere deelgebieden van de Stochastiek;
- is in staat een onderzoekswerkplan te formuleren op basis van een globale vraagstelling;
- is in staat onderzoeksresultaten te analyseren en formuleren en daar conclusies uit te trekken;
- is in staat een verslag te schrijven en deel te nemen aan een discussie over een vakonderwerp;

- is in staat (internationale) vakliteratuur op relevante deelgebieden te raadplegen en te benutten;
- is in staat kennis van de Stochastiek toe te passen in een bredere (multidisciplinaire) context en heeft ervaring met het modelleren van economische, biologische of natuurwetenschappelijke problemen door kans theoretische modellen;
- heeft voldoende kennis van en inzicht in de maatschappelijke rol van de Stochastiek en Financiële Wiskunde om tot een verantwoorde beroepskeuze en beroepsuitoefening te kunnen komen;
- is in staat samen te werken met anderen, kennis aan anderen over te dragen, een voordracht te houden voor zowel vakspecialisten als een breder publiek.

De afgestudeerde die zich richt op wetenschappelijk onderzoek kan:

- wiskundige literatuur van verschillende bronnen onderzoeken, combineren en de wiskunde verrijken met een eigen bijdrage;
- de verkregen resultaten en conclusies plaatsen in het kader van door anderen verkregen resultaten.

De afgestudeerde die zich richt op toepassingen van de Stochastiek in bedrijf of organisatie kan:

- een oplossingsgerichte wetenschappelijke vraagstelling destilleren uit problemen van kwantitatieve en/of stochastische aard in organisatie of bedrijf;
- vraagstellingen in een doelgericht onderzoek implementeren;
- gegevens verkregen uit analyses op verschillende schalen en abstractieniveaus interpreteren en presenteren.

Artikel 4 Vorm van de opleiding

De opleiding wordt uitsluitend voltijds verzorgd.

2. Toelating tot de opleiding

Artikel 6 Vooropleiding

1. Toelaatbaar tot de opleiding is de bezitter van een bewijs van toelating, verstrekt door of namens het faculteitsbestuur, omdat hij heeft aangetoond te voldoen aan de toelaatbaarheidseisen van kennis, inzicht en vaardigheden op het eindniveau van een wetenschappelijke bacheloropleiding.

2. Vooropleidingseisen

2.1. De inschrijving in de masteropleiding Stochastics and Financial Mathematics staat open voor iedereen die in het bezit is van het bachelordiploma Wiskunde of Technische Wiskunde of Bedrijfs wiskunde en Informatica of Econometrie of Actuarie van een Nederlandse Universiteit, met voldoende wiskunde-inhoud, dit ter beoordeling van de examencommissie, en de Engelse taal beheerst op het niveau van het eindexamen VWO.

2.2. Een student die een universitair bachelordiploma van een andere opleiding dan de in lid 1 genoemde heeft behaald, kan tot de opleiding worden toegelaten als naar het oordeel van de examencommissie voldaan is aan de volgende voorwaarden:

- de vooropleiding, inclusief eventuele aanvullingen, bevat ten minste 90 EC wiskunde;
- de student heeft in de stochastiek het eindniveau van de bachelor Wiskunde van de Vrije Universiteit bereikt;
- de vooropleiding voldoet aan de kwalificaties van een universitaire bacheloropleiding zoals geformuleerd in de Dublin descriptorren;
- de student beheerst de Engelse taal op minimaal het niveau van het eindexamen vwo.

2.3. De examencommissie kan bij toelating aanvullende eisen stellen over de inhoud van het af te leggen masterexamen van de opleiding Stochastics and Financial Mathematics.

3. Degene die nog niet in het bezit is van een bachelorgraad, maar wel voldoet aan de eisen van kennis, inzicht en vaardigheden, vermeld in lid 2, kan desgevraagd voorwaardelijk worden toegelaten tot de

aansluitende masteropleiding, voor zo ver het achterwege laten van de inschrijving zou leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.¹

4. Indien de belangstellende het premasterprogramma dat is aangewezen voor de masteropleiding, met goed gevolg heeft afgerond, en als bewijs daarvan een bewijs van toelating heeft gekregen, is hij eveneens toelaatbaar.

5. Het bewijs van toelating heeft uitsluitend betrekking op het studiejaar dat gelegen is na het studiejaar, waarin de aanvraag voor dat bewijs is ingediend, tenzij het college van bestuur anders beslist.

Artikel 7 Toelatingsprocedure

- De coördinator van het masterprogramma voert met de studenten die zich aanmelden voor het desbetreffende masterprogramma een intakegesprek. Daarbij komen ook de toelatingseisen aan de orde.
- In overleg met de coördinator van het masterprogramma wordt de invulling van het vakkenpakket (verplichte vakken en keuze) bepaald.
- De afspraken met een aspirant-student worden door de coördinator van het masterprogramma vastgelegd in het studiebegeleidingsplan. Daarbij wordt vermeld hoe eventuele studieachterstand en deficiënties worden weggewerkt. Een kopie van het studiebegeleidingsplan wordt aan de examencommissie gestuurd.
- De examencommissie beslist over toelating van de student. De coördinator houdt toezicht op de studievoortgang van de studenten die zijn toegelaten.

3. Samenstelling van de opleiding

Artikel 10 Samenstelling en omvang opleiding

1. De opleiding omvat de onderdelen die in de bijlagen van dit deel B van deze Onderwijs- en examenregeling worden genoemd.

2. In afwijking van het bepaalde in lid 1 kunnen studenten onder bepaalde voorwaarden en met goedkeuring vooraf van de examencommissie kiezen voor een vrije master.

3. De opleiding heeft een studielast van 120 EC, waarbij één studiepunt gelijk staat aan één EC = 28 uren studie.

4. Het programma wordt gezamenlijk verzorgd met de Universiteit van Amsterdam, de Universiteit Leiden en de Universiteit van Utrecht.

5. Bij de start van de stage of het afstudeerproject zijn alle overige studiepunten behaald, op maximaal 6 EC na.

¹ Dit is de zogeheten harde knip. Deze geldt alleen niet als CvB (FB) van oordeel is dat het achterwege laten van de inschrijving leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard. Daarover wordt in de MvT van de wet opgemerkt dat het dan bijvoorbeeld gaat om individuele, persoonlijke omstandigheden van de student, die bijzonder en niet te voorzien zijn geweest. Daarnaast is toelating acceptabel als de betrokken student aan de inhoudelijke instroomeisen voldoet, 'maar een aantal ECTS-punten dat niet kritisch wordt geacht voor het studiesucces in de masterfase, nog niet heeft behaald.' Hetzelfde geldt voor de excellente student die onnodig moet wachten op een volgende instroommoment

Artikel 34 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 september 2013.

Advies Opleidingscommissie, d.d. 6 februari 2013

Instemming GV, d.d. 27 augustus 2013

Aldus vastgesteld door het bestuur van de faculteit Exacte Wetenschappen
Op 19 augustus 2013

Bijlagen OER Opleiding: Stochastics and Financial Mathematics (Msc)

Aanhangsel I

Aanhangsel II