

vrije Universiteit amsterdam

Faculteit der Exacte Wetenschappen

Onderwijs- en Examenregeling (OER) 2013-2014

Bacheloropleiding: Wiskunde

DEEL B

(1 september 2013)

Preambule

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 bacheloropleidingen 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 met programmaonderdelen van de bacheloropleiding Wiskunde voor studenten gestart in 2013-2014, met vermelding van de vereiste voorkennis.

Aanhangsel II

Lijst met programmaonderdelen van de bacheloropleiding Wiskunde voor studenten gestart in 2012-2013, met vermelding van de vereiste voorkennis.

Aanhangsel III

Lijst met programmaonderdelen van de bacheloropleiding Wiskunde voor studenten gestart in 2011-2012, met vermelding van de vereiste voorkennis.

(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, 9, 10, 10a, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 en 34 in OER deel A staan).

Paragraaf 1. Algemene bepalingen

Artikel 3 Doel van de opleiding

1. De doelstelling van de opleiding is dat studenten zodanige theoretische en praktische basiskennis en vaardigheden verwerven op het gebied van de wiskunde en eventuele aanverwante bètadisciplines, dat zij in staat zijn een masteropleiding in de wiskunde of aanverwante discipline te volgen, of toe te treden tot de arbeidsmarkt. De opleiding beoogt tevens studenten kennis te laten maken met het belang van de discipline in een brede wetenschappelijke, wijsgerige en maatschappelijke context.

2. De opleiding maakt toelating tot een op de opleiding aansluitende Masteropleiding mogelijk, en wel de Masteropleiding Mathematics.

3. Eindtermen van de opleiding

Verwacht wordt dat de student Wiskunde aan het einde van zijn bacheloropleiding:

- een gedegen theoretische en praktische basiskennis van de wiskunde bezit, toereikend om met succes een masteropleiding in de wiskunde te kunnen volgen;
- een eerste kennismaking heeft gehad met onderzoeksvaardigheden op het gebied van de wiskunde en/of haar toepassingen en daarvan een proeve van bekwaamheid heeft afgelegd;
- inzicht heeft in de samenhang van de wetenschappen, zich bewust is van de rol van wiskunde in andere wetenschappen en in de maatschappij, en van het internationale karakter van de discipline;
- in staat is wiskundige kennis toe te passen in een bredere (multidisciplinaire) context en ervaring heeft met het wiskundig modelleren van problemen uit andere wetenschapsgebieden;
- vertrouwd is met het gebruik van computers, waaronder kennis van een hogere programmeertaal en kennis van enkele wiskundige softwarepakketten;
- mondeling en schriftelijk kan rapporteren over wiskundige onderwerpen;
- voldoende inzicht heeft in de diverse wiskundige specialismen om een verantwoorde keuze te kunnen maken uit de vervolgopleidingen in wiskunde;
- zich bewust is van de mogelijkheden op de arbeidsmarkt na afsluiting van de studie met een bachelordiploma.

Artikel 4 Vorm van de opleiding

De opleiding wordt zowel voltijds als deeltijds verzorgd.

Paragraaf 2. Toelating tot de opleiding

Artikel 6 Vooropleiding

Voor inschrijving voor de opleiding is noodzakelijk vereist:

het diploma VWO met een van de volgende 2e-fase profielen:

- doorstroomprofiel Natuur en Techniek;
- doorstroomprofiel Natuur en Gezondheid, aangevuld met Wiskunde B;
- doorstroomprofiel Economie en Maatschappij, aangevuld met Wiskunde B;
- doorstroomprofiel Cultuur en Maatschappij, aangevuld met Wiskunde B.

Artikel 8 Equivalente vooropleiding

1. Van de vooropleidingseis, bedoeld in artikel 6, is vrijgesteld degene aan wie een graad is toegekend op grond van een eerder afgesloten opleiding in het hoger onderwijs en degene die beschikt over een propedeutisch examen van een opleiding in het hoger onderwijs, met dien verstande dat tevens aan de profieleisen en eventuele aanvullende eisen moet zijn voldaan.

2. De bezitter van een diploma uit een land dat het Verdrag van Lissabon (Trb. 2002, 137) heeft geratificeerd en dat toegang biedt tot het wetenschappelijk onderwijs in dat land, is vrijgesteld van de vooropleidingseis, bedoeld in artikel 6, met dien verstande dat aan de profieleisen moet zijn voldaan. Tevens dient de bezitter van dit diploma aan te tonen over een voldoende beheersing van de Nederlandse taal te beschikken.

3. Onverminderd het bepaalde in artikel 6 kan de examencommissie toegang verlenen tot de opleiding indien zij van mening is dat de vooropleiding van een kandidaat gelijkwaardig is aan de daar genoemde vooropleidingseis.

Het VWO diploma oude stijl met het vak Wiskunde B of het vak Wiskunde B1 (of B1,2) is equivalent aan de vooropleidingseis in artikel 6.

4. Een bezitter van een diploma uit een ander land dan bedoeld in lid 2 kan worden toegelaten, nadat aan de voorwaarden die door het admission office van de VU worden gesteld is voldaan. Tot de voorwaarden behoort in ieder geval aantoonbare kennis van het Nederlands.

5. Aan de eis inzake voldoende beheersing van de Nederlandse taal wordt voldaan door het met goed gevolg afleggen van:

- het staatsexamen Nederlands Tweede Taal, examen II (NT2 II); of
- de Interuniversitaire Toelatingstoets Nederlands (ITN); of
- CNaVT (Certificaat Nederlands als Vreemde Taal) examens PAT and PTHO; of
- door de VU aangewezen buitenlandse eindexamens, waarvan Nederlands deel uitmaakte.

6. Vrijstelling van de toets Nederlands kan worden verleend aan degene die in het bezit is van een diploma, zoals opgenomen in de lijst buitenlandse diploma's die door Bureau Internationalisering wordt bijgehouden.

Paragraaf 3. Samenstelling van de opleiding

Artikel 12 Taaltoets Nederlands

1. Iedere student van een Nederlandstalige bacheloropleiding legt bij aanvang van zijn eerste inschrijving voor het eerste studiejaar de diagnostische VU-taaltoets Nederlands af.
2. De VU-taaltoets is gericht op de schrijfvaardigheid en bestaat uit de onderdelen grammatica, spelling, woordenschat en structuur (formuleren).
3. De student die geen voldoende resultaat (beoordeling 'midden' of 'hoog') voor de VU-taaltoets behaalt, volgt de 'Bijspijkerkursus Nederlands' van het Taalloket.
4. Het met een voldoende afronden van het vak Wiskundig modelleren 2 is alleen mogelijk indien ofwel een voldoende ('midden' of 'hoog') heeft behaald voor de taaltoets, ofwel de student de afsluitende toets heeft afgelegd van de cursus, bedoeld onder lid 3.

Artikel 34 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 september 2013.

Advies Opleidingscommissie, d.d. maart 2013

Instemming GV, d.d. 27 augustus 2013

Aldus vastgesteld door het bestuur van de Faculteit der Exacte Wetenschappen

Op 19 augustus 2013

Bijlagen OER Opleiding: Wiskunde (BSc)

I – Colloquium Doctum

1. De uitvoering van het toelatingsonderzoek bedoeld in artikel 7.29 leden 2 en 3 WHW (Colloquium Doctum) is door het bestuur van de faculteit opgedragen aan de toelatingscommissie.
2. Degene die het colloquium doctum wil afleggen, dient de leeftijd van eenentwintig jaar te hebben bereikt op de datum waarop het onderzoek zal plaatsvinden. Van deze eis kan worden afgezien als betrokkene een diploma bezit dat buiten Nederland is afgegeven. Van de leeftijdseis kan eveneens worden afgezien als betrokkene een vluchtelingenstatus bezit en zijn diploma om die reden niet kan tonen.
3. Degene die toelating wenst tot de Bacheloropleiding Wiskunde door het afleggen van een colloquium doctum wordt getoetst op theoretische kennis, inzicht en vaardigheden. De toetsing is afhankelijk van de gevolgde vooropleiding of elders verworven vaardigheden. Bij het toelatingsonderzoek (colloquium doctum), als bedoeld in artikel 7.29 van de wet, worden de volgende eisen gesteld:
 - a. Wiskunde B op het niveau van het eindexamen VWO;
 - b. Natuurkunde op het niveau van het eindexamen HAVO;
 - c. Engels op het niveau van het eindexamen VWO;
 - d. Nederlands op het niveau van het examen NT2 II.
4. Gegadigden met een buitenlandse vooropleiding leggen tevens een toets Nederlands af, tenzij artikel 8 lid 5 of lid 6 van toepassing is.
5. Het bewijs dat het colloquium doctum met goed resultaat is afgelegd geeft uitsluitend het studiejaar na het afleggen van het colloquium doctum toelating tot de opleiding, waarvoor het colloquium doctum is afgelegd. Het faculteitsbestuur kan op voorstel van de examencommissie andere opleidingen binnen de faculteit aanwijzen waartoe het bewijs, bedoeld in de eerste zin, eveneens toelating biedt.

II - Onderdelen opleiding

III – Overige bepalingen opleiding

1. De opleiding omvat de onderdelen die in de bijlage van dit deel B van deze Onderwijs- en examenregeling worden genoemd.
2. De opleiding omvat drie studiejaar van elk 60 EC, waarbij één studiepun gelijk staat aan één EC = 28 uren studie.
3. Iedere eerstejaars student Wiskunde is verplicht deel te nemen aan het Eerstejaars mentoraat en het Studentencolloquium in periodes 1 en 2. Het met een voldoende afronden van het vak Wiskundig Modelleren 1 is alleen mogelijk indien is deelgenomen aan het Eerstejaars mentoraat en het Studentencolloquium.
4. Iedere tweedejaars student Wiskunde is verplicht deel te nemen aan de cursus Studie en loopbaan in periode 6. Het met een voldoende afronden van het vak Project wiskunde is alleen mogelijk indien een voldoende is behaald voor de cursus Studie en loopbaan.
5. Studenten wordt de mogelijkheid geboden om in het eerste semester van het derde jaar van de opleiding te kiezen voor een universiteitsminor van 30 EC, of voor de educatieve minor van 30 EC, of voor een keuzeprogramma van 30 EC, nader omschreven in aanhangsel III.
6. Het onderwijs en de tentaminering van de educatieve minor worden uitgevoerd door het Onderwijscentrum van de Vrije Universiteit. Hiervoor is verder de Onderwijs- en Examenregeling van de educatieve minor van toepassing.