MASTER IN DE WISKUNDE

MAJORS: ZUIVERE WISKUNDE • WISKUNDIGE NATUURKUNDE • TOEGEPASTE WISKUNDE EN INFORMATICA
MINORS: ONDERZOEK • ONDERWIJS • ECONOMIE EN VERZEKERINGEN

120 STUDIEPUNTEN – ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS – DIPLOMA: MASTER OF SCIENCE

INHOUD

Wiskunde is een zelfstandige wetenschap en tegelijkertijd een discipline die parallel loopt met de verschillende andere wetenschappen en er voortdurend mee in wisselwerking staat. Wiskunde negeren blijkt onmogelijk in elke wetenschap die een bepaald niveau van exactheid heeft bereikt. Een voorbeeld: de spectaculaire vooruitgang van de moleculaire biologie heeft niet alleen veel biologen maar ook grote wiskundigen geïnspireerd om een boeiende wisselwerking tot stand te brengen. Daardoor zijn heel wat nieuwe richtingen ontstaan, zowel in de wiskunde als in de biologie. Toch heeft de zuivere wiskunde, zonder toepassingen in wetenschap en techniek - hoe fantastisch die ook mogen zijn - op zichzelf al bestaansrecht.
Soms zijn toepassingen trouwens heel indirect en onverwacht: sommige takken van zuivere wiskunde (zoals getaltheorie en eindige meetkunde) blijken veel later wel degelijk van pas te komen bij erg praktische toepassingen zoals coderen en decoderen. Wiskunde is in feite al heel lang één van de meest fundamentele uitingen van de mens in zijn streven om de wereld beter te begrijpen. Daarom zal ze ook een essentieel element blijven van de cultuur die we aan de komende generaties doorgeven.

OPBOUW

Studenten die de masteropleiding Wiskunde volgen, hebben voldoende maturiteit, mobiliteit en eigen interesses ontwikkeld om een bewuste keuze te maken. Bijgevolg laat het studieprogramma een ruime keuze.

Vooreerst kiezen de studenten een major die aansluit bij hun interesse:
- Zuivere wiskunde
- Wiskundige natuurkunde
- Toegepaste wiskunde en informatica

In de majorvakken (30 sp) maken de studenten kennis met de verschillende onderzoeksdomeinen inherent aan de gekozen major. De sterke onderzoeksdomeinen van de leden van de onderwijsstaf komen in de drie afstudeerrichtingen tot uiting. Er is ook een ruim aanbod van gevorderde keuzevakken (30 sp), ondersteund door actieve onderzoekers en aansluitend bij hun wetenschappelijk onderzoek. Hiermee komt de nadruk te liggen op verdiepende specialisatie binnen de major.
Ook het onderwerp van de masterproef (30 sp) sluit inhoudelijk aan bij de gekozen major.

Het programmaschema wordt dan voltooid met vakken uit de minor (30 sp) die overwegend verbredend of verdiepend kunnen zijn, afhankelijk van de gekozen minor (Onderzoek, Onderwijs of Economie en verzekeringen).

Wie gebeten is door de onderzoeksmicrobe en die weg verder wil inslaan, kan kiezen voor een minor Onderzoek. In die minor krijgen studenten de kans om zich nog dieper in te werken in hun vakgebied of om verbanden met andere vakgebieden verder te verkennen. Het volgen van die minor is dan ook een voortreffelijke voorbereiding op het doctoraat.

Via de minor Onderwijs in zowel de bachelor- als de masteropleiding wiskunde en via een weldoordachte selectie van keuzevakken kunnen studenten al veel, zoniet alle, vakken van de lerarenopleiding opnemen tijdens hun vijfjarige studie. Indien je, mits het volgen van de minor Onderwijs, echter nog een deel van de specifieke lerarenopleiding moet afwerken, dan kan dit onder de vorm van een (betaalde) LIO-baan (leraar-in-opleiding).

De minor Economie en verzekeringen wapent de studenten die de bankensector, verzekeringssector of bedrijfswereld willen intrekken, met de nodige economische kennis.

Studenten worden ook aangemoedigd om vakken te kiezen uit de opleidingsprogramma's van andere Vlaamse universiteiten.

ARBEIDSMARKT

De afgestudeerden van de opleiding Master in de wiskunde kunnen terecht in het wetenschappelijk onderzoek, in het onderwijs en in vele bedrijven waar onderzoek en ontwikkeling een kernactiviteit vormen. Hun belangrijkste troeven zijn hun vermogen om technische concepten aanschouwelijk te maken, strategisch met complexe informatie om te gaan en creatief op zoek te gaan naar nieuwe invalshoeken. De training als wiskundige in deze gebieden is dan ook bijzonder nuttig en sterk gewaardeerd, en geeft afgestudeerden vaak een voorsprong op collega's uit andere opleidingen. Naast onderzoek en onderwijs zijn wiskundigen zeer gegeerd in financiële instellingen, de ICT-branche en de dienstverlening (consultingbureaus ...).

MASTER IN DE WISKUNDE

120 STUDIEPUNTEN – ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS – DIPLOMA: MASTER OF SCIENCE

TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

Rechtstreeks:
- Ba wiskunde

Via voorbereidingsprogramma: (60 studiepunten)
- Ba fysica en sterrenkunde
- Ba fysica
- Ba informatica
- Ba ingenieurswetenschappen

PRAKTISCHE INFORMATIE

Studieprogramma:
https://studiegids.ugent.be
> faculteiten > opleidingstypes
> ga naar de opleiding van je keuze

Infomomenten
Masterbeurs
www.ugent.be/masterbeurs

Trajectbegeleiding
Beata De Vliegher
T 09 264 50 53 - beata.devliegher@ugent.be

Meer info
Afdeling Studieadvies – Campus Ufo, Ufo,
Sint-Pietersnieuwstraat 33, 9000 Gent, T 09 331 00 31
studieadvies@ugent.be – www.ugent.be/studieadvies

De informatie op deze fiche is bijgewerkt tot 1 januari 2018.

UNIVERSITEIT GENT