

Faculteit Wetenschappen
Master of Science in de wiskunde

Onderwijstaal: Nederlands
Programmaversie 10

1 Algemene opleidingsonderdelen 24 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | C004546 Wiskunde en maatschappij Hans Vernaevae -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:J | 180 |
| 2 | C003758 Machine Learning [en] Yvan Saeys -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 3 | C000217 Codeertheorie Leo Storme -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:2 | 165 |
| 4 | C003684 Stage Marnix Van Daele -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: niet gekend | 6 | | 2 | A:J | 180 |

2 Majors 24 studiepunten

Op te nemen: 1 major uit de onderstaande lijst.

2.1 Major zuivere wiskunde 24 studiepunten

Op te nemen: 24 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | C003009 Galoismeetkunde Leo Storme -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 165 |
| 2 | C004547 Logica II [en] Andreas Weiermann -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:2 | 165 |
| 3 | C003012 Banachruimten en Banachalgebra's Hans Vernaevae -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 165 |
| 4 | C003824 Analytische getaltheorie [en, nl] Jasson Vindas Diaz -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 10 | 6 | | 1 | A:2 | 165 |
| 5 | C003013 Lineaire algebraïsche groepen [en] Tom De Medts -- Vakgroep Wiskunde: Algebra en Meetkunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:2 | 165 |

2.2 Major toegepaste wiskunde 24 studiepunten

Op te nemen: 24 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | C004370 Wiskundige modellering van vaagheid Chris Cornelis -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 165 |
| 2 | C004011 Gevorderde numerieke methoden Marnix Van Daele -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 100 | 6 | | 1 | A:2 | 180 |

| | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|-----|-----|
| 3 | C000242 | Financiële wiskunde: discrete stochastische modellen David Vyncke -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 40 | 6 | 1 | A:1 | 165 |
| 4 | C002678 | Statistische besluitvorming [en] Oliver Dukes -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 6 | 1 | A:2 | 165 |
| 5 | C003349 | Discrete algoritmen Veerle Fack -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 6 | 1 | A:2 | 165 |

3 Keuzeopleidingsonderdelen

42 studiepuntn

Op te nemen: 42 studiepunten uit 1 tot 9 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

3.1 Wiskundige verdieping

Op te nemen: hoogstens 30 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Op te nemen: hoogstens 1 module uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---------|---|-----|-----|--------------------|--------|
| 1 | C000145 | Algoritmische grafentheorie Gunnar Brinkmann -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 6 | | A:2 | 165 |
| 2 | C001026 | Computeralgebra Andreas Weiermann -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | A:2 | 165 |
| 3 | C000802 | Partiële differentiaalvergelijkingen [en] Michael Ruzhansky -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 10 | 6 | | A:1 | 165 |
| 4 | C004109 | Functionaalanalyse [en] Jasson Vindas Diaz -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 10 | 6 | | A:1 ^a | 180 |
| 5 | C002677 | Bewijstheorie Andreas Weiermann -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | A:1 ^a | 165 |
| 6 | C002337 | Eindige meetkunde [en] Bart De Bruyn -- Vakgroep Wiskunde: Algebra en Meetkunde Richtprijs: € 0 | 6 | | (A:2) ^d | 165 |
| 7 | C004548 | Incidentiemeetkunde Koen Thas -- Vakgroep Wiskunde: Algebra en Meetkunde Richtprijs: € 0 | 6 | | (A:1) ^d | 180 |
| 8 | C004549 | Advanced Topics in Group Theory [en] Tom De Medts -- Vakgroep Wiskunde: Algebra en Meetkunde Richtprijs: € 0 | 6 | | (A:2) ^d | 165 |
| 9 | C004550 | Maattheorie [en, nl] Andreas Weiermann -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | (A:1) ^d | 165 |
| 10 | C004084 | Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen: wiskunde Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap Richtprijs: € 0 | 6 | | A:1 ^a | 165 |
| 11 | E011320 | Wachlijntheorie [en] Joris Walraevens -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking Richtprijs: € 10 | 6 | | A:1 | 180 |
| 12 | C004551 | Academische stage [nl, en] Jasson Vindas Diaz -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde Richtprijs: niet gekend | 6 | | A:J | 165 |

3.1.1 Keuze majoraanbod

Op te nemen: hoogstens 30 studiepunten te selecteren uit de niet opgenomen majorvakken.

3.2 Informatica

Op te nemen: hoogstens 24 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---------|--|-----|-----|--------|--------|
| 1 | C003775 | Functioneel programmeren Christophe Scholliers -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 6 | | A:1 | 180 |

[Richtprijs: € 0](#)

| | | | | | | |
|---|---------|--|---|--|-----|-----|
| 2 | C003782 | Algoritmen en datastructuren 3 Gunnar Brinkmann -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 6 | | A:1 | 180 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 3 | C003785 | Automaten, berekenbaarheid en complexiteit Leo Storme -- Vakgroep Wiskunde: Analyse, Logica en Discrete Wiskunde | 6 | | A:2 | 180 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 4 | C003241 | Fundamenten van programmeertalen Christophe Scholliers -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 6 | | A:1 | 165 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |

3.3 Data Science

Op te nemen: hoogstens 24 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---------|--|-----|-----|------------------|--------|
| 1 | C003549 | Analyse van hoog-dimensionale data [en] Lieven Clement -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 5 | | A:1 | 150 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 2 | C004413 | Causal Machine Learning [en] Stijn Vansteelandt -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 5 | | A:2 | 150 |
| | | Richtprijs: € 5 | | | | |
| 3 | C004552 | Soft Computing Chris Cornelis -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 6 | | A:2 ^a | 165 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 4 | C004041 | Datavisualisatie Bart Mesuere -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 3 | | A:2 | 90 |
| | | Richtprijs: € 30 | | | | |
| 5 | C002950 | Overlevingsanalyse [en] Els Goetghebeur -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 5 | | A:2 | 150 |
| | | Richtprijs: € 10 | | | | |

3.4 Fysica

Op te nemen: hoogstens 30 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---------|--|-----|-----|--------|--------|
| 1 | C004220 | Statistische fysica Jan Ryckebusch -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde | 6 | | A:1 | 180 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 2 | C004451 | General Relativity [en] Archisman Ghosh -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde | 6 | | A:1 | 180 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 3 | C001427 | Inleiding tot de dynamica van atmosferen Piet Termonia -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde | 6 | | A:1 | 180 |
| | | Richtprijs: € 10 | | | | |
| 4 | C004506 | Quantum Field Theory [en] Thomas Mertens -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde | 6 | | A:1 | 180 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 5 | C003668 | Kwantumcomputing [en] Frank Verstraete -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde | 6 | | A:2 | 180 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |
| 6 | C004222 | Atoom- en molecuulfysica Jonas Joos -- Vakgroep Vastestofwetenschappen | 5 | | A:2 | 150 |
| | | Richtprijs: € 0 | | | | |

3.5 Financiële wiskunde en economie

Op te nemen: hoogstens 26 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---------|---|-----|-----|--------|--------|
| 1 | C001814 | Financiële wiskunde: continue stochastische modellen Michèle Vanmaele -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek | 6 | | | 165 |
| | | Richtprijs: € 60 | | | | |
| 2 | F000683 | Beleggingsleer [en] Michael Frömmel -- Vakgroep Economie | 6 | | A:1 | 180 |
| | | Richtprijs: niet gekend | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---------|---|---|--|--|-----|-----|
| 3 | F000944 | Datawetenschap voor financiën en verzekeringen [en] Kris Boudt -- Vakgroep Economie Richtprijs: € 0 | 4 | | | A:1 | 120 |
| 4 | F000723 | Financiële econometrie [en] Gerdie Everaert -- Vakgroep Economie Richtprijs: € 0 | 4 | | | A:1 | 120 |
| 5 | F000628 | Micro-economie: beslissingstheorie Dirk Van de gaer -- Vakgroep Economie Richtprijs: € 0 | 6 | | | A:1 | 180 |

3.6 Biowetenschappen

Op te nemen: hoogstens 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie | |
|----|---------|--|-----|-----|--------|--------|-----|
| 1 | C003711 | Computational Challenges in Bioinformatics [en] Peter Dawyndt -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 6 | | | A:2 | 180 |
| 2 | C003401 | Statistische genomica [en] Lieven Clement -- Vakgroep Toegepaste Wiskunde, Informatica en Statistiek Richtprijs: € 0 | 5 | | | A:1 | 150 |
| 3 | I002445 | Modelleren en simuleren van biosystemen Michiel Stock -- Vakgroep Data-analyse en Wiskundige Modelling Richtprijs: € 15 | 4 | | | A:2 | 120 |

3.7 Ondernemerschap

Op te nemen: hoogstens 14 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie | |
|----|---------|--|-----|-----|--------|--------|-----|
| 1 | E076431 | Inleiding tot ondernemerschap [en] Petra Andries -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: € 33 | 3 | | | A:1 | 90 |
| 2 | E076460 | Durf ondernemen [en] Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: niet gekend | 4 | | | A:2 | 120 |
| 3 | F000551 | Bedrijfskundige vaardigheden [en] Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: € 46 | 4 | | | C:2 | 120 |
| 4 | A005646 | Inleiding tot ondernemingsrecht Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht Richtprijs: niet gekend | 3 | | | A:1 | 90 |

3.8 Onderwijs

Op te nemen: hoogstens 18 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie | |
|----|---------|---|-----|-----|--------|--------|-----|
| 1 | H002197 | De leraar binnen school en maatschappij Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde Richtprijs: € 50 | 4 | | | A:1 | 120 |
| 2 | H002196 | Klasmanagement en reflectie Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde Richtprijs: € 50 | 4 | | | A:2 | 120 |
| 3 | H002198 | Psychologie van de adolescentie Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie Richtprijs: € 51 | 4 | | | A:1 | 120 |
| 4 | H002226 | Vakdidactiek wiskunde I Hendrik Van Maldeghem -- Vakgroep Wiskunde: Algebra en Meetkunde Richtprijs: € 0 | 6 | | | A:J | 180 |

3.9 Studietoelaatbaarheid UGent en andere universiteiten

Op te nemen: hoogstens 12 studiepunten te selecteren uit de opleidingsonderdelen aangeboden in de bachelor- en masteropleidingen van UGent waaronder de [universiteitsbrede keuzevakken](#) of door andere universiteiten van de Vlaamse of Franse Gemeenschap of uit het studietoelaatbaar aanbod van [Erasmus+ partnerinstellingen](#) waaronder de (online) keuzevakken binnen [ENLIGHT](#). Na goedkeuring door de faculteit.

4 Masterproef 30 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--------|----|-----|-----|--------|--------|
|----|--------|----|-----|-----|--------|--------|

Opleidingsgebonden studiekosten

Type: Laptop

Naam: Laptop

Richtprijs: € 700

Optioneel: Nee

Voltijds modeltrajectjaar: 1

Bijkomende info: <https://www.ugent.be/we/nl/voor-nieuwe-studenten/laptop>

Onderwijstalen

Wanneer een cursus niet (enkel) gedoceerd wordt in de onderwijstaal van het programma, worden de werkelijk gebruikte talen aangegeven tussen haakjes na de cursusnaam, met de volgende betekenis:

| | | | | | | |
|----------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|-------------|
| bg: Bulgaars | de: Duits | es: Spaans | ja: Japans | pl: Pools | sh: Kroatisch/Servis | zh: Chinees |
| cs: Tsjechisch | el: Grieks | fr: Frans | nl: Nederlands | pt: Portugees | sl: Sloveens | |
| da: Deens | en: Engels | it: Italiaans | no: Noors | ru: Russisch | sv: Zweeds | |

Semesterinformatie

Semesters worden aangegeven door hun nummer (1 of 2); semester 3 stelt de zomerperiode voor.

Wanneer een semesternummer wordt voorafgegaan wordt door een letter, geeft dit aan dat de cursus aangeboden wordt in meerdere sessies. De letter stelt dan de betrokken sessie voor.

Wanneer een semesternummer tussen haakjes wordt getoond betekent dit dat de cursus dit academiejaar niet aangeboden wordt in de betrokken aanbodsessie. De aanbodfrequentie en het eerstvolgende aanbod worden aangegeven door de onderstaande codes:

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a: tweejaarlijks | c: jaarlijks, vanaf 2025-2026 | f: jaarlijks, vanaf 2026-2027 | i: jaarlijks, vanaf 2027-2028 |
| b: driejaarlijks | d: tweejaarlijks, vanaf 2025-2026 | g: tweejaarlijks, vanaf 2026-2027 | j: tweejaarlijks, vanaf 2027-2028 |
| | e: driejaarlijks, vanaf 2025-2026 | h: driejaarlijks, vanaf 2026-2027 | k: driejaarlijks, vanaf 2027-2028 |

Studiemateriaal

De aangegeven prijzen zijn richtprijzen op 01-06-2024 en zijn onderhevig aan schommelingen.
De lijst van studiematerialen per opleidingsonderdeel kan gevonden worden in de studiefiches.