

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur

Master of Science in de ingenieurswetenschappen: toegepaste natuurkunde

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 14

1 Algemene opleidingsonderdelen 48 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E026221 Plasmafysica Geert Verdoolaege -- Vakgroep Toegepaste Fysica Richtprijs: € 0	6		1	B:1	180
2	E002683 Wiskundige ingenieurstechnieken: geavanceerde vraagstukken Marcelo Gonçalves De Martino -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 0	6		1	B:1	180
3	E025010 Atoom- en molecuulfysica Veronique Van Speybroeck -- Vakgroep Toegepaste Fysica Richtprijs: € 10	6		1	B:1	180
4	E022700 Computatieve oplossingen van golfproblemen Dick Botteldooren -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 500	6		1	B:1	180
5	E025600 Kernfysica: principes en toepassingen Matthieu Boone -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde Richtprijs: € 45	6		1	B:2	180
6	E029040 Fysische chemie Iwan Moreels -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 0	6		1	A:2	180
7	E024641 Fysica van halfgeleidercomponenten Benoit Bakeroot -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 10	6		1	A:2	180
8	E025700 Toegepaste natuurkunde en industrie Filip Beunis -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: niet gekend	6		1	B:2	180

2 Keuzeopleidingsonderdelen 48 studiepunten

Op te nemen: 48 studiepunten uit 3 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Verdeeld als:

- 12 studiepunten in jaar 1,

- 36 studiepunten in jaar 2.

2.1 Keuzeopleidingsonderdelen Master Toegepaste Natuurkunde 30 studiepunten

Op te nemen: 30 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E006800 Modelleren en ontwerp van nanoschaalmaterialen Louis Vanduyfhuys -- Vakgroep Toegepaste Fysica Richtprijs: € 0	6			B:1	180
2	E006600 Multischaal- en multifysicamodeleringstechnieken van nanoelektronische componenten Dries Vande Ginste -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 0	6			B:2	180
3	E006900 Plasmatechnologie en fusietechnologie Rino Morent -- Vakgroep Toegepaste Fysica Richtprijs: niet gekend	6			B:1	180

4	E006700	Dunnefilmfysica en -technologie Diederik Depla -- Vakgroep Vastestofwetenschappen Richtprijs: € 0	6			B:1	180
5	E006500	Kwantumoptica Bart Kuyken -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 0	6			B:1	180
6	E006400	Golffysica in levende materie Wout Joseph -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 0	6			B:2	180
7	C004106	Complexiteit en criticaliteit Jan Ryckebusch -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde Richtprijs: € 0	6			B:2	180
8	E006200	Fysica van geavanceerde elektronische en fotonische componenten Filip Strubbe -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 0	6			B:1	180

2.2 Maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen: 6 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Mits een duidelijke inhoudelijke motivering en na goedkeuring door de faculteit kan de student een ander maatschappelijk keuzevak opnemen in het curriculum (enkel per uitzondering, in de regel wordt een vak opgenomen uit de onderstaande lijst).

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E099300 Bedrijfsstage ingenieurswetenschappen en architectuur [en, nl] Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: niet gekend	6			A:J	180
2	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking Richtprijs: € 50	6			A:J	180
3	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking Richtprijs: € 50	3			B:J	90
4	E037810 Veiligheid van elektrische en mechanische installaties Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: niet gekend	3			A:2	90
5	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik [en] Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 7	4			A:2	120
6	E078310 Duurzaam materiaalgebruik: metalen Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 8	3			A:1	90
7	E078320 Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	3			A:2	90
8	E078010 Technologie en milieu [en] Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 0	3			A:1	90
9	E078752 Behersing van water- en luchtkwaliteit [en] Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	4			A:2	120
10	E092100 Biosystemen Pascal Verdonck -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: niet gekend	3			A:1	90
11	E075310 Ethiek, techniek en samenleving Seppe Segers -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap Richtprijs: niet gekend	3			A:2	90
12	C004009 Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap Richtprijs: € 0	3			A:1	90
13	E076320 De kennismaatschappij en ICT Erik Mannens -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: niet gekend	3			A:2	90

14	A001900	Inleiding tot de psychologie Wim Notebaert -- Vakgroep Experimentele Psychologie Richtprijs: niet gekend	3		A:1	90
15	H001977	Coaching en diversiteit Elisabeth De Schauwer -- Vakgroep Orthopedagogiek Richtprijs: € 0	3	UKV	A:J	90
16	A005503	Context en nuance. Kritisch reflecteren over actuele thema's Stef Craps -- Vakgroep Letterkunde Richtprijs: € 0	6	UKV	A:1	180
17	E076450	Leer ondernemen Yannick Dillen -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: niet gekend	3	UKV	A:1	90
18	A005646	Inleiding tot ondernemingsrecht Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht Richtprijs: niet gekend	3		A:1	90
19	E076460	Durf ondernemen [en] Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: niet gekend	4		A:2	120
20	E076471	Durf starten [en] Frank Gielen -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: niet gekend	3		A:2	90
21	E076621	Beginselen van het recht en het bouwrecht Jelle Laverge -- Vakgroep Architectuur en Stedenbouw Richtprijs: niet gekend	3		A:1	90
22	E076951	Economie voor ingenieurs [en] Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 60	6		A:1	180
23	E076431	Inleiding tot ondernemerschap [en] Petra Andries -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: € 33	3		A:1	90
24	H002169	Krachtige leeromgevingen Bram De Wever -- Vakgroep Onderwijskunde Richtprijs: € 50	6		A:1	180
25	H002196	Klasmanagement en reflectie Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde Richtprijs: € 50	4		A:2	120
26	H002197	De leraar binnen school en maatschappij Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde Richtprijs: € 50	4		A:1	120
27	H002198	Psychologie van de adolescentie Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie Richtprijs: € 51	4		A:1	120
28	F000083	Macro-economie Freddy Heylen -- Vakgroep Economie Richtprijs: € 65	6		A:1	180
29	H001010	Inleiding bedrijfspsychologie Bart Wille -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie Richtprijs: € 45	5		A:2	150
30	F000551	Bedrijfskundige vaardigheden [en] Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: € 46	4		C:2	120
31	A003001	Wetenschappelijk Engels [en] Geert Jacobs -- Vakgroep Taalkunde Richtprijs: € 0	3	UKV	B:1, A:2	90
32	E075800	Communicatie Leen Pollefliet -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 68	3		A:1	90

2.3 Keuzeopleidingsonderdelen Onderzoeksstage of UGent

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.3.1 Keuze Onderzoeksstage

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E099400 Onderzoeksstage [en] Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: niet gekend	6			A:J	180

2.3.2 Keuzeopleidingsonderdelen Universiteit Gent

Op te nemen: hoogstens 12 studiepunten te selecteren uit de masterprogramma's aangeboden door een bètafaculteit van Universiteit Gent, of uit de Universiteitsbrede keuzevakken. Na goedkeuring door de faculteit.
[universiteitsbrede keuzevakken](#)

3 Masterproef 24 studiepuntn

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E091103 Masterproef Richtprijs: niet gekend	24		2	A:J	720

Opleidingsgebonden studiekosten

Geen

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/Servisich	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.