

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur

Master of Science in de ingenieurswetenschappen: chemische technologie

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 16

1 Algemene opleidingsonderdelen

60 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E071200 Eenheidsbewerkingen in de chemische industrie Geraldine Heynderickx -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: niet gekend	6		1	A:1	180
2	E071131 Duurzame chemische productieprocessen Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: niet gekend	6		1	B:1	180
3	E068900 Structuur en dynamica van polymeren Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180
4	E028700 Thermische installaties Michel De Paepe -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: € 50	6		1	B:1	180
5	E072110 Chemische reactoren: principes en toepassingen Paul Van Steenberge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	6		2	A:1	180
6	E073760 Ontwerp van chemische productie-eenheden Georgios Bellos -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: niet gekend	6		1	A:2	180
7	E071140 Katalyse en kinetiek Mark Saeys -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	6		1	B:2	180
8	E071170 Procesregeling Clara-Mihaela Ionescu -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: € 0	6		1	B:2	180
9	E073720 Bedrijfsproject Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: niet gekend	6		2	A:1	180
10	E072302 Veiligheids-, welzijns- en milieumanagement Paul Van Steenberge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	3		2	B:2	90
11	E071190 Procesintensivering Yi Ouyang -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	3		2	B:2	90

2 Keuzeopleidingsonderdelen

36 studiepunten

Op te nemen: 24 studiepunten uit 1 keuzemogelijkheid uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.1 Verdiepende keuzevakken EMSHEI

2.2 Verbredende keuzevakken

18 studiepunten

2.2.1 Keuzeopleidingsonderdelen: mogelijkheid 1

2.2.1.1 Clusters

Op te nemen: 18 studiepunten uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.
De verdeling over de clusters is vrij in te delen.

2.2.1.1.1 Cluster Economische aspecten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E004255 Modellen en methodes in operationeel onderzoek El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp Richtprijs: € 0	6			B:1	180
2	E076221 Productieplanning Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp Richtprijs: € 0	6			B:1	180
3	E076820 Projectmanagement Mario Vanhoucke -- Vakgroep Beleidsinformatica en Operationeel Beheer Richtprijs: € 75	6			C:2	180
4	E076951 Economie voor ingenieurs Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 60	6			B:1	180
5	F000551 Bedrijfskundige vaardigheden [en] Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie Richtprijs: € 46	4			C:2	120

2.2.1.1.2 Cluster Chemie

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002679 Green Chemistry of Renewable Resources [en] Sven Mangelinckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 12	4			A:1	120
2	E070650 Gevorderde instrumentele technieken voor chemische analyse [en] Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie Richtprijs: niet gekend	3			A:1	90
3	C002965 Gevorderde polymeerchemie [en] Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: niet gekend	3			A:1	75
4	I002754 Milieuchemie: organisch Christophe Walgraeve -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 105	3			A:1	90
5	C004141 Materials Physics [en] Zeger Hens -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 0	6			A:1	180
6	C004159 Advanced X-ray Spectroscopy [en] Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 8	3			A:2	90
7	C004144 Topics in Nanoscience [en] Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 0	4			A:2	120

2.2.1.1.3 Cluster Fundamentele technieken

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I001280 Experimental Design [en] Stijn Luca -- Vakgroep Data-analyse en Wiskundige Modellerling Richtprijs: € 15	3			A:2	75
2	E005220 Lineaire systemen Gert De Cooman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 0	6			B:2	180
3	E005722 Simuleren en modelleren van dynamische systemen [en] Guillaume Crevecoeur -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: € 0	6			A:2	180
4	E045240 Numerieke stromingsmechanica Joris Degroote -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: € 75	6			B:2	180
5	E039110 Technische thermodynamica Michel De Paepe -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	6			A:1	180

[Richtprijs: € 50](#)

2.2.1.1.4 Cluster Materialen

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E064961 Polymeerverwerking en circulariteit Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	6			B:2	180
2	E065340 Materiaalkundige micro-analyse en structuurbepaling Roumen Petrov -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: niet gekend	6			C:1	180
3	E066170 Fysische materiaalkunde Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering Richtprijs: niet gekend	6			B:1	180
4	C004145 Functional Ceramics [en] Klaartje De Buysser -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 7	3			B:2	90
5	C004142 Surface Topology, Internal Structure and Composition [en] Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 0	6			A:1	180
6	C004140 Nanomaterials Chemistry [en] Pascal Van Der Voort -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 100	6			A:1	180
7	C004157 Principle and Applications of Stable Isotope Analysis [en] Pascal Boeckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 0	3			A:2	90
8	C004155 Analytical Methods for Material Characterization [en] Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie Richtprijs: € 0	9			A:1	270

2.2.1.1.5 Cluster Technologie

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002700 Clean Technology [en] Sophie Huysveld -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: niet gekend	5			A:1	150
2	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik [en] Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 7	4			A:2	120
3	I002618 Proceskunde 2 [en] Paul Van der Meeren -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 10	5			A:1	150
4	I002934 Technology of Plant-based Foods [en] Koen Dewettinck -- Vakgroep Levensmiddelentechnologie, Voedselveiligheid en Gezondheid Richtprijs: € 0	5			A:2	150
5	I002677 Thermochemische conversie van biomassa Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 0	4			A:2	120
6	E065472 Winningsmetallurgie en recyclage [en] Inge Bellemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	6			A:2	180
7	E073770 Procesveiligheid: reactortechnologie, intrinsieke gevaren en geveanalyse voor procesveiligheid Paul Van Steenberge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	3				90
8	I002776 Processes in Practice [en] Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 2	3			A:1	90
9	I002752 Advanced Wastewater Treatment Process Design [en] Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: € 0	3			A:1	90
10	I002507 Milieutechnologie: vaste afvalstromen Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4			A:2	120

		Richtprijs: € 0				
11	I002683	Milieutechnologie: bodem Ellen Van De Vijver -- Vakgroep Omgeving	5		A:1	150
		Richtprijs: € 0				
12	I002682	Milieutechnologie: lucht Christophe Walgraeve -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5		A:1	150
		Richtprijs: € 70				
13	E064761	Functionaliseren van textiel [en] Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		A:2	180
		Richtprijs: € 0				

2.2.1.1.6 Cluster Onderzoeksstage

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E099400	Onderzoeksstage [en] Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	6		A:J	180
		Richtprijs: niet gekend				
2	E099400	Onderzoeksstage [en] Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	3		B:J	90
		Richtprijs: niet gekend				

2.2.1.2 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	6		A:J	180
		Richtprijs: niet gekend				
2	E098010	Geïntegreerd portfolio [en, nl] Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking	6		A:J	180
		Richtprijs: € 50				
3	E098010	Geïntegreerd portfolio [en, nl] Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking	3		B:J	90
		Richtprijs: € 50				
4	E037810	Veiligheid van elektrische en mechanische installaties Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	3		A:2	90
		Richtprijs: niet gekend				
5	E039060	Duurzame energie en rationeel energiegebruik [en] Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	4		A:2	120
		Richtprijs: € 7				
6	E078310	Duurzaam materiaalgebruik: metalen Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3		A:1	90
		Richtprijs: € 8				
7	E078320	Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3		A:2	90
		Richtprijs: € 0				
8	E078010	Technologie en milieu [en] Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie	3		A:1	90
		Richtprijs: € 0				
9	E078752	Beheersing van water- en luchtkwaliteit [en] Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	4		A:2	120
		Richtprijs: € 0				
10	E092100	Biosystemen Pascal Verdonck -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	3		A:1	90
		Richtprijs: niet gekend				
11	E075310	Ethiek, techniek en samenleving Seppe Segers -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap	3		A:2	90
		Richtprijs: niet gekend				
12	C004009	Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap	3		A:1	90
		Richtprijs: € 0				

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	Beginnelsen 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-, Persoonlijheids- 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-, Persoonlijheids- 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

2.2.1.3 Keuzeopleidingsonderdelen UGent

Op te nemen: hoogstens 18 studiepunten te selecteren uit de opleidingsprogramma's UGent of universiteitsbrede keuzevakken. Na goedkeuring door de faculteit.

2.2.2 Keuzeopleidingsonderdelen MaSHEI_2

2.2.2.1 Minor Operationeel beheer

Op te nemen: 18 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met 6 studiepunten met referentie a. Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E076221 Productieplanning [en] Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp Richtprijs: € 0	6	a		A:1	180
2	E004255 Modellen en methodes in operationeel onderzoek [en] El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp Richtprijs: € 0	6			A:1	180
3	E060240 Kwaliteitstechnieken en industriële statistiek [en] Stijn De Vuyst -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp Richtprijs: € 50	6			A:2	180
4	E076951 Economie voor ingenieurs [en] Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 60	6			A:1	180

2.2.2.2 Minor Biosystemen

Op te nemen: 18 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met minstens 8 studiepunten met referentie a. Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E092623 Modelleren van fysiologische systemen [en] Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 80	5	a		A:2	150
2	E092662 Van genoom tot organisme [en] Fransiska Malfait -- Vakgroep Biomoleculaire Geneeskunde Richtprijs: niet gekend	3	a		A:1	90
3	E074011 Kwantitatieve analyse van cellen en weefsels [en] Andre Skirtach -- Vakgroep Biotechnologie Richtprijs: niet gekend	6	a		A:1	180
4	E063671 Biomaterialen en weefselengineering [en] Peter Dubruel -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: niet gekend	5			A:1	150
5	E063682 Biomechanica [en] Charlotte Debbaut -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: € 0	6			A:1	180
6	E010371 Medische beeldvorming [en] Stefaan Vandenberghen -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen Richtprijs: niet gekend	6			A:1	180

2.2.2.3 Minor Milieu en duurzame ontwikkeling

Op te nemen: 18 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C002275 Milieurecht Hendrik Schoukens -- Vakgroep Europees, Publiek- en Internationaal Recht Richtprijs: € 0	5			A:1	125
2	I002700 Clean Technology [en] Sophie Huysveld -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie Richtprijs: niet gekend	5			A:1	150
3	E065460 Rationeel materiaalgebruik [en] Tom Depover -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: niet gekend	5			A:1	150
4	E078752 Beheersing van water- en luchtkwaliteit [en] Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0	4			A:2	120
5	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik [en] Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	4			A:2	120

[Richtprijs: € 7](#)

6	E078061	Inleiding tot milieurisico-evaluatie [en] Karel De Schamphelaere -- Vakgroep Dierwetenschappen en Aquatische Ecologie	3	A:1	90
		Richtprijs: € 0			
7	I002606	Environmental Risk Assessment [en] Karel De Schamphelaere -- Vakgroep Dierwetenschappen en Aquatische Ecologie	5	A:1	150
		Richtprijs: € 0			

3 Masterproef

24 studiepunten

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/Servisch	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.