

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur
Master of Science in Chemical Engineering

Onderwijstaal: Engels
Programmaversie 12

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	6		1	B:1	180
2	E071131 Duurzame chemische productieprocessen Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		1	A:1	180
3	E068900 Structuur en dynamica van polymeren Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		1	B:1	180
4	E028700 Thermische installaties Michel De Paepe -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	6		1	A:1	180
5	E072110 Chemische reactoren: principes en toepassingen Paul Van Steenberghe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		1	B:1	180
6	E073760 Ontwerp van chemische productie-eenheden Georgios Bellos -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		1	B:2	180
7	E071170 Procesregeling Clara-Mihaela Ionescu -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	6		1	A:2	180
8	E071140 Katalyse en kinetiek Mark Saeys -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		1	A:2	180
9	E073720 Bedrijfsproject Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		2	B:1	180
10	E072302 Veiligheids-, welzijns- en milieumanagement Paul Van Steenberghe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3		2	A:2	90
11	E071190 Procesintensivering Yi Ouyang -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3		2	A:2	90

2 Keuzeopleidingsonderdelen 36 studiepunten

Op te nemen: 36 studiepunten uit 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Verdeeld als:

- 12 studiepunten in jaar 1
- 24 studiepunten in jaar 2.

2.1 Verdiepende keuzevakken 18 studiepunten

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

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E074200 Kinetische modelbouw en simulatie Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6			A:1	180
2	E071181 Chemie van industriële processen Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6			B:2	180
3	E071341 Moleculaire modellering van industriële processen Veronique Van Speybroeck -- Vakgroep Toegepaste Fysica	6			A:2	180
4	E064950 Polymerisatiereactietechniek Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6			A:2	180
5	E040533 Computational Fluid Dynamics (CFD) in de chemische technologie Geraldine Heynderickx -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3			A:2	90

2.2 Verbredende keuzevakken 18 studiepunten

Op te nemen: hoogstens 18 studiepunten uit 1 keuzemogelijkheid uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.2.1 Verbredende keuzevakken: mogelijkheid 1

18 studiepunten

Op te nemen: hoogstens 18 studiepunten uit 1 tot 3 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.2.1.1 Clusters

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	6			A:1	180
2	E076221 Productieplanning Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp	6			A:1	180
3	E076820 Projectmanagement Mario Vanhoucke -- Vakgroep Beleidsinformatica en Operationeel Beheer	6			A:2	180
4	E076951 Economie voor ingenieurs Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie	6			A:1	180
5	F000551 Bedrijfskundige vaardigheden Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie	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 Sven Manginckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4			A:1	120
2	E070650 Gevorderde instrumentele technieken voor chemische analyse Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie	3			A:1	90
3	C002965 Gevorderde polymeerchemie Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie	3			A:1	75
4	I002754 Milieuchemie: organisch [nl] Christophe Walgraeve -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3			A:1	90
5	C004141 Materials Physics Zeger Hens -- Vakgroep Chemie	6			A:1	180
6	C004159 Advanced X-ray Spectroscopy Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie	3			A:2	90
7	C004144 Topics in Nanoscience Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie	4			A:2	120

2.2.1.1.3 Cluster Fundamentele technieken

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

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	6			A:2	180
2	E065340 Materiaalkundige micro-analyse en structuurbepaling Roumen Petrov -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	6			A:1	180
3	E066170 Fysische materiaalkunde Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	6			C:1	180
4	C004145 Functional Ceramics Klaartje De Buysser -- Vakgroep Chemie	3			B:2	90

5	C004142	Surface Topology, Internal Structure and Composition Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie	6		A:1	180
6	C004140	Nanomaterials Chemistry Pascal Van Der Voort -- Vakgroep Chemie	6		A:1	180
7	C004157	Principle and Applications of Stable Isotope Analysis Pascal Boeckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		A:2	90
8	C004155	Analytical Methods for Material Characterization Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie	9		A:1	270

2.2.1.1.5 Cluster Technologie

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002700 Clean Technology Sophie Huysveld -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5			A:1	150
2	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	4			A:2	120
3	I002618 Proceskunde 2 Paul Van der Meeren -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5			A:1	150
4	I002934 Technology of Plant-based Foods Koen Dewettinck -- Vakgroep Levensmiddelentechnologie, Voedselveiligheid en Gezondheid	5			A:2	150
5	I002677 Thermochemische conversie van biomassa [nl] Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4			A:2	120
6	E065472 Winningsmetallurgie en recyclage Inge Bellemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6			A:2	180
7	E073770 Procesveiligheid: reactortechnologie, intrinsieke gevaren en gevaaranalyse voor procesveiligheid Paul Van Steenberge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3				90
8	I002776 Processes in Practice Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3			A:1	90
9	I002752 Advanced Wastewater Treatment Process Design Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3			A:1	90
10	I002507 Milieutechnologie: vaste afvalstromen [nl] Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4			A:2	120
11	I002683 Milieutechnologie: bodem [nl] Ellen Van De Vijver -- Vakgroep Omgeving	5			A:1	150
12	I002682 Milieutechnologie: lucht [nl] Christophe Walgraeve -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5			A:1	150
13	E064761 Functionaliseren van textiel Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6			A:2	180

2.2.1.1.6 Cluster Onderzoeksstage

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

2.2.1.2 Maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen: minstens 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
2	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking	6			A:J	180
3	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking	3			B:J	90
4	E037810 Veiligheid van elektrische en mechanische installaties [nl] Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	3			A:2	90
5	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	4			A:2	120

6	E078310	Duurzaam materiaalgebruik: metalen [nl] Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3		A:1	90
7	E078320	Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen [nl] Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	3		A:2	90
8	E078010	Technologie en milieu Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie	3		A:1	90
9	E078752	Beheersing van water- en luchtkwaliteit Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	4		A:2	120
10	E092100	Biosystemen [nl] Pascal Verdonck -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	3		A:1	90
11	E075310	Ethiek, techniek en samenleving [nl] Seppe Segers -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap	3		A:2	90
12	C004009	Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen [nl] Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap	3		A:1	90
13	E076320	De kennismaatschappij en ICT [nl] Erik Mannens -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	3		A:2	90
14	A001900	Inleiding tot de psychologie [nl] Wim Notebaert -- Vakgroep Experimentele Psychologie	3		A:1	90
15	H001977	Coaching en diversiteit [nl] Elisabeth De Schauwer -- Vakgroep Orthopedagogiek	3	UKV	A:J	90
16	A005503	Context en nuance. Kritisch reflecteren over actuele thema's [nl] Stef Craps -- Vakgroep Letterkunde	6	UKV	A:1	180
17	E076450	Leer ondernemen [nl]	3	UKV	A:1	90
18	A005646	Inleiding tot ondernemingsrecht [nl] Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht	3		A:1	90
19	E076460	Durf ondernemen Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie	4		A:2	120
20	E076471	Durf starten Frank Gielen -- Vakgroep Informatietechnologie	3		A:2	90
21	E076621	Beginnelen van het recht en het bouwrecht [nl] Jelle Laverge -- Vakgroep Architectuur en Stedenbouw	3		A:1	90
22	E076951	Economie voor ingenieurs Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie	6		A:1	180
23	E076431	Inleiding tot ondernemerschap Petra Andries -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie	3		A:1	90
24	H002169	Krachtige leeromgevingen [nl] Bram De Wever -- Vakgroep Onderwijskunde	6		A:1	180
25	H002196	Klasmanagement en reflectie [nl] Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde	4		A:2	120
26	H002197	De leraar binnen school en maatschappij [nl] Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde	4		A:1	120
27	H002198	Psychologie van de adolescentie [nl] Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie	4		A:1	120
28	F000083	Macro-economie [nl] Freddy Heylen -- Vakgroep Economie	6		A:1	180
29	H001010	Inleiding bedrijfspsychologie [nl] Bart Wille -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie	5		A:2	150
30	F000551	Bedrijfskundige vaardigheden Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie	4		C:2	120
31	A003001	Wetenschappelijk Engels Geert Jacobs -- Vakgroep Taalkunde	3	UKV	B:1, A:2	90
32	E075800	Communicatie [nl] Leen Pollefliet -- Vakgroep Informatietechnologie	3		A:1	90

2.2.1.3 Keuzeopleidingsonderdelen UGent

Op te nemen: hoogstens 12 studiepunten te selecteren uit de opleidingsprogramma's UGent of universiteitsbrede keuzevakken. Na goedkeuring door de faculteit.

[Lijst van universiteitsbrede keuzevakken](#)

Op te nemen: hoogstens 18 studiepunten uit 1 minor uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

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 Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp	6	a		A:1	180
2	E004255 Modellen en methodes in operationeel onderzoek El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp	6			A:1	180
3	E060240 Kwaliteitstechnieken en industriële statistiek Stijn De Vuyst -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp	6			A:2	180
4	E076951 Economie voor ingenieurs Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie	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 Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	5	a		A:2	150
2	E092662 Van genoom tot organisme Fransiska Malfait -- Vakgroep Biomoleculaire Geneeskunde	3	a		A:1	90
3	E074011 Kwantitatieve analyse van cellen en weefsels Andre Skirtach -- Vakgroep Biotechnologie	6	a		A:1	180
4	E063671 Biomaterialen en weefselengineering Peter Dubruel -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie	5			A:1	150
5	E063682 Biomechanica Charlotte Debbaut -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	6			A:1	180
6	E010371 Medische beeldvorming Stefaan Vandenbergh -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	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 [nl] Hendrik Schoukens -- Vakgroep Europees, Publiek- en Internationaal Recht	5			A:1	125
2	I002700 Clean Technology Sophie Huysveld -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5			A:1	150
3	E065460 Rationeel materiaalgebruik Tom Depover -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	5			A:1	150
4	E078752 Beheersing van water- en luchtkwaliteit Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	4			A:2	120
5	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik Jeroen Beeckman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen	4			A:2	120
6	E078061 Inleiding tot milieurisico-evaluatie Karel De Schampelaere -- Vakgroep Dierwetenschappen en Aquatische Ecologie	3			A:1	90
7	I002606 Environmental Risk Assessment Karel De Schampelaere -- Vakgroep Dierwetenschappen en Aquatische Ecologie	5			A:1	150

3 Masterproef

24 studiepuntn

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E091103 Masterproef	24		2	B:J	720

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