

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur
Master of Science in Chemical Engineering

Onderwijstaal: Engels

Programmaversie 13

1 Algemene opleidingsonderdelen 66 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E071200 Eenheidsbewerkingen in de chemische industrie <i>Geraldine Heynderickx -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		1	B:1	180
2	E071131 Duurzame chemische productieprocessen <i>Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		1	A:1	180
3	E068900 Structuur en dynamica van polymeren <i>Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		1	B:1	180
4	E048500 Thermische machines <i>Sebastian Verhelst -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6		1		180
5	E072110 Chemische reactoren: principes en toepassingen <i>Paul Van Steenberghe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		1	B:2	180
6	E073760 Ontwerp van chemische productie-eenheden <i>Georgios Bellas -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		1	B:2	180
7	E071170 Procesregeling <i>Clara Ionescu -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6		1	A:2	180
8	E071140 Katalyse en kinetiek <i>Mark Saeys -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		1	A:2	180
9	E073720 Bedrijfsproject <i>Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		2	B:1	180
10	E072302 Veiligheids-, welzijns- en milieumanagement <i>Paul Van Steenberghe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3		2	A:2	90
11	E071190 Procesintensivering <i>Yi Ouyang -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3		2	A:2	90
12	E028700 Thermische installaties <i>Michel De Paepe -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6		1	A:1	180

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 keuzeopleidingsonderdelen 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	E073770 Procesveiligheid: reactortechnologie, intrinsieke gevaren en gevarenanalyse voor procesveiligheid <i>Paul Van Steenberghe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3				90
2	E021525 Statistische fysica [nl]	3			A:2	90
3	E071230 Gevorderde karakterisering <i>Vladimir Galvita -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3			A:2	90
4	E064950 Polymerisatiereactietechniek <i>Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6			A:2	180
5	E074200 Kinetische modelbouw en simulatie <i>Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6			A:1	180

6	E071181	Chemie van industriële processen <i>Vladimir Galvita -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		B:2	180
7	E071341	Moleculaire modellering van industriële processen <i>Veronique Van Speybroeck -- Vakgroep Toegepaste Fysica</i>	6		A:2	180
8	E040533	Computational Fluid Dynamics (CFD) in de chemische technologie <i>Geraldine Heynderickx -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3		A:2	90

2.2 Verbredende keuzeopleidingsonderdelen

18 studiepunten

Op te nemen: hoogstens 18 studiepunten uit 1 tot 9 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.2.1 Cluster Analytical Chemistry

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I003079 Chemical Structure Determination <i>Christian Stevens -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	4			A:1	120
2	E070650 Gevorderde instrumentele technieken voor chemische analyse <i>Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie</i>	3			A:1	90
3	C004159 Advanced X-ray Spectroscopy <i>Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie</i>	3			A:2	90
4	C004157 Principle and Applications of Stable Isotope Analysis <i>Frank Vanhaecke -- Vakgroep Chemie</i>	3			A:2	90

2.2.2 Cluster Artificial Intelligence and Computational Techniques

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E016350 Artificiële intelligentie <i>Aleksandra Pizurica -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i>	3			B:2	90
2	E061330 Machinaal leren <i>Joni Dambre -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>	6			B:1	180
3	E045240 Numerieke stromingsmechanica <i>Joris Degroote -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6			A:2	180
4	I001280 Experimental Design <i>Stijn Luca -- Vakgroep Data-analyse en Wiskundige Modelling</i>	3			A:2	75
5	E005220 Lineaire systemen <i>Gert De Cooman -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>	6			A:1	180

2.2.3 Cluster Energy Engineering

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E051540 Explosies en industriële brandveiligheid <i>Filip Verplaetsen -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>	6			A:1	180
2	E045930 Modelleren van turbulentie en verbranding <i>Alexander Snegirev -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>	3			A:1	90
3	E038320 Kernreactorteknik <i>Matthias Vanderhaegen -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6			(A:2) ^d	180
4	E035421 Duurzame energieproductie <i>Jan Mertens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	3			A:2	90
5	E039110 Technische thermodynamica [nl] <i>Michel De Paepe -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6			A:1	180

2.2.4 Cluster Environmental Engineering

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004164 Chemical Risk Assessment <i>Vrije Universiteit Brussel, Marc Elskens</i>	3			A:2	90
2	I690011 End-of-life Management of Packaging <i>Steven De Meester -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	5			A:J	150
3	I002752 Advanced Wastewater Treatment Process Design <i>Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	3			A:1	90
4	I003060 Sustainable Systems Engineering <i>Sophie Huysveld -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	5			A:1	150
5	I002754 Milieuchemie: organisch [nl] <i>Christophe Walgraeve -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	3			A:1	90

6	C002275	Milieurecht [nl] <i>Hendrik Schoukens -- Vakgroep Europees, Publiek- en Internationaal Recht</i>	5		A:1	125
7	I002682	Milieutechnologie: lucht [nl] <i>Christophe Walgraeve -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	5		A:1	150
8	I002683	Milieutechnologie: bodem [nl] <i>Ellen Van De Vijver -- Vakgroep Omgeving</i>	5		A:1	150
9	I002507	Milieutechnologie: vaste afvalstromen [nl] <i>Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	4		A:2	120
10	I002679	Green Chemistry of Renewable Resources <i>Sven Mangelinckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	4		A:1	120
11	E065472	Winningsmetallurgie en recyclage [en, nl] <i>Inge Bellemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		A:2, B:2	180
12	I002677	Thermochemische conversie van biomassa [nl] <i>Stef Ghysels -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i>	4		A:2	120

2.2.5 Cluster Materials and Nanochemistry

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C002965	Gevorderde polymeerchemie <i>Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i>	3		A:1	75
2	C004155	Analytical Methods for Material Characterization <i>Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie</i>	9		A:1	270
3	E066662	Omgevingsdegradatie van materialen [nl, en] <i>Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		B:2, A:2	180
4	C004145	Functional Ceramics <i>Klaartje De Buysser -- Vakgroep Chemie</i>	4		A:2	110
5	C004141	Materials Physics <i>Zeger Hens -- Vakgroep Chemie</i>	6		A:1	180
6	E065340	Materiaalkundige micro-analyse en structuurbepaling [en, nl]	6		A:2, B:2	180
7	C004140	Nanomaterials Chemistry <i>Klaartje De Buysser -- Vakgroep Chemie</i>	6		A:1	180
8	E064961	Polymeerverwerking en circulariteit <i>Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		A:2	180
9	C004142	Surface Topology, Internal Structure and Composition <i>Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie</i>	6		A:1	180
10	E064761	Functionaliseren van textiel <i>Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		A:2	180
11	C004144	Topics in Nanoscience <i>Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie</i>	4		A:2	120
12	E024730	Complexe materialen en reologie <i>Flavio Marchesini de Oliveira -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	6		A:2	180

2.2.6 Cluster Operations Management

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E076221	Productieplanning <i>Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>	6	a	A:1	180
2	E004255	Modellen en methodes in operationeel onderzoek <i>El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>	6		A:1	180
3	E076820	Projectmanagement <i>Mario Vanhoucke -- Vakgroep Beleidsinformatica en Operationeel Beheer</i>	6		A:2	180
4	E060240	Kwaliteitstechnieken en industriële statistiek <i>Stijn De Vuyst -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>	6		A:2	180

2.2.7 Cluster Research Internship

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

2.2.8 Maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E099300 Bedrijfsstage ingenieurswetenschappen en architectuur [en, nl] <i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>	6			A:J	180
2	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] <i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i>	6			A:J	180
3	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] <i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i>	3			B:J	90
4	E037810 Veiligheid van elektrische en mechanische installaties [nl] <i>Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	3			A:2	90
5	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik <i>Filip Strubbe -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>	4			A:2	120
6	E078310 Duurzaam materiaalgebruik: metalen [nl] <i>Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3			A:1	90
7	E078320 Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen [nl] <i>Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	3			A:2	90
8	E078010 Technologie en milieu <i>Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie</i>	3			A:1	90
9	E078752 Beheersing van water- en luchtkwaliteit <i>Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>	4			A:2	120
10	E092100 Biosystemen [nl] <i>Pascal Verdonck -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>	3			A:1	90
11	E075310 Ethiek, techniek en samenleving [nl] <i>Seppe Segers -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>	3			A:2	90
12	C004009 Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen [nl] <i>Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>	3			B:2	90
13	E076320 De kennismaatschappij en ICT [nl] <i>Erik Mannens -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>	3			A:2	90
14	A001900 Inleiding tot de psychologie [nl] <i>Wim Notebaert -- Vakgroep Experimentele Psychologie</i>	3			A:1	90
15	H001977 Coaching en diversiteit [nl] <i>Elisabeth De Schauwer -- Vakgroep Orthopedagogiek</i>	3	UKV		A:J	90
16	A005503 Context en nuance. Kritisch reflecteren over actuele thema's [nl] <i>July De Wilde -- Vakgroep Vertalen, Tolken en Communicatie</i>	6	UKV		A:1	180
17	F001021 Leer ondernemen [nl] <i>Evy Van Lancker -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>	3	UKV		A:1	90
18	A005646 Inleiding tot ondernemingsrecht [nl] <i>Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht</i>	3			A:1	90
19	F001022 Durf ondernemen <i>Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>	4			A:2	120
20	E076471 Durf starten <i>Wouter Haerick -- Vakgroep Informatietechnologie</i>	3			A:2	90
21	E076621 Beginzelen van het recht en het bouwrecht [nl] <i>Jelle Laverge -- Vakgroep Architectuur en Stedenbouw</i>	3			A:1	90
22	E076951 Economie voor ingenieurs <i>Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie</i>	6			A:1	180
23	F001020 Inleiding tot ondernemerschap <i>Petra Andries -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>	3			A:1	90
24	H002476 Krachtige leeromgevingen [nl] <i>Bram De Wever -- Vakgroep Onderwijskunde</i>	6			A:1	180
25	H002477 De leraar in klas, school en maatschappij [nl] <i>Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde</i>	6			A:2	180
26	H002478 De leerling: ontwikkeling en motivatie [nl] <i>Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijke- en Sociale Psychologie</i>	6			A:1	180
27	F000083 Macro-economie [nl] <i>Freddy Heylen -- Vakgroep Economie</i>	6			A:1	180

28	H001010	Inleiding bedrijfspsychologie [nl] <i>Bart Wille -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i>	5		C:1	150
29	F000551	Bedrijfskundige vaardigheden <i>Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>	4		C:2	120
30	A003001	Wetenschappelijk Engels <i>Geert Jacobs -- Vakgroep Taalkunde</i>	3	UKV	B:1, A:2	90
31	E075800	Communicatie [nl] <i>Leen Pollefliet -- Vakgroep Informatietechnologie</i>	3		A:1	90
32	E037830	Veiligheid en welzijn op het werk [nl] <i>Sofie Van Volsem -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>	3		A:1	90

2.2.9 Keuzeopleidingsonderdelen UGent

Studiepunten te selecteren uit de opleidingsprogramma's van de UGent of universiteitsbrede keuzevakken. Na goedkeuring door de faculteit.

[Lijst van universiteitsbrede keuzevakken](#)

3 Masterproef 24 studiepunten

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 2026-2027	f: jaarlijks, vanaf 2027-2028	i: jaarlijks, vanaf 2028-2029
b: driejaarlijks	d: tweejaarlijks, vanaf 2026-2027	g: tweejaarlijks, vanaf 2027-2028	j: tweejaarlijks, vanaf 2028-2029
	e: driejaarlijks, vanaf 2026-2027	h: driejaarlijks, vanaf 2027-2028	k: driejaarlijks, vanaf 2028-2029