

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur

Master of Science in de ingenieurswetenschappen: materiaalkunde

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 8

## 1 Algemene opleidingsonderdelen 60 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E042740 Breuk- en vervormingsgedrag van materialen <i>Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		1	A:1	180
2	E068900 Structuur en dynamica van polymeren <i>Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6		1	A:1	180
3	E069041 Biogebaseerde en synthetische vezels <i>Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6		1	B:1	180
4	E065340 Materiaalkundige micro-analyse en structuurbevestiging [en] <i>Hossein Beladi -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		1	A:2	180
5	E900069 Composieten <i>Wim Van Paeppegem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 20</a>	6		1	B:1	180
6	E065472 Winningsmetallurgie en recyclage <i>Inge Bellemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6		1	B:2	180
7	E071400 Computergesteunde materiaalmodellering <i>Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6		1	B:1	180
8	E064221 Ontwerp en productie van textielstructuren <i>Lieva Van Langenhove -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		1	B:2	180
9	E066230 Microstructurele controle van metaaleigenschappen [en] <i>Hossein Beladi -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		1	A:2	180
10	E066662 Omgevingsdegradatie van materialen <i>Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 10</a>	6		1	B:2	180

## 2 Majors 18 studiepunten

Op te nemen: 1 major uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

### 2.1 Major Metal Science and Engineering 18 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E066270 Technologische aspecten van metaalverwerking <i>Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		2	B:2	180
2	E066170 Fysische materiaalkunde <i>Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		2	B:1	180
3	E024122 Computationale materiaalfysica <i>Stefaan Cottenier -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>	6		2	C:2	180

## 2.2 Major Polymeren en vezelstructuren

18 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E064761 Functionaliseren van textiel <i>Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6		2	B:2	180
2	E064201 Technisch textiel <i>Lieva Van Langenhove -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6		2	B:1	180
3	E064961 Polymeerverwerking en circulariteit <i>Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6		2	B:2	180

## 3 Keuzeopleidingsonderdelen

18 studiepunten

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

## 3.1 Keuzelijst Materials Science

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

- De opleidingsonderdelen met referentie 'M' zijn afkomstig uit de major Toegepaste metaalwetenschappen.
- De opleidingsonderdelen met referentie 'P' zijn afkomstig uit de major Polymeren en vezelstructuren

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E066270 Technologische aspecten van metaalverwerking <i>Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6	M		B:2	180
2	E066170 Fysische materiaalkunde <i>Leo Kestens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6	M		B:1	180
3	E024122 Computationale materiaalfysica <i>Stefaan Cottenier -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6	M		C:2	180
4	E064961 Polymeerverwerking en circulariteit <i>Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6	P		B:2	180
5	E064761 Functionaliseren van textiel <i>Karen De Clerck -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6	P		B:2	180
6	E064201 Technisch textiel <i>Lieva Van Langenhove -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6	P		B:1	180
7	C004145 Functional Ceramics [en] <i>Klaartje De Buysser -- Vakgroep Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: € 7</a>	3			B:2	90
8	E063671 Biomaterialen en weefselengineering [en] <i>Peter Dubruel -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	5			A:1	150
9	C002965 Gevorderde polymeerchemie [en] <i>Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3			A:1	75
10	E006800 Modelleren en ontwerp van nanoschaalmaterialen <i>Louis Vanduyffhuys -- Vakgroep Toegepaste Fysica</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6			B:1	180
11	C004140 Nanomaterials Chemistry [en] <i>Iwan Moreels -- Vakgroep Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: € 100</a>	6			A:1	180
12	E070650 Gevorderde instrumentele technieken voor chemische analyse [en] <i>Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3			A:1	90
13	C003122 Nucleaire methoden in het materiaalonderzoek [en] <i>Stefaan Cottenier -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6			A:2	180

14	C004144	Topics in Nanoscience [en] <i>Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	4			A:2	120
15	E064950	Polymerisatiereactietechniek <i>Dagmar D'hooge -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6			B:2	180
16	C004126	Advanced Macromolecular Chemistry [en] <i>Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6			A:1	180
17	E024730	Complexe materialen en reologie [en] <i>Flavio Marchesini de Oliveira -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6			A:2	180
18	E099400	Onderzoeksstage [en] <i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6			A:J	180
19	E099400	Onderzoeksstage [en] <i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3			B:J	90

### 3.2 Maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen: minstens 3 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	E099300 Bedrijfsstage ingenieurswetenschappen en architectuur [en, nl] <i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	6			A:J	180
2	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] <i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i> <a href="#">Richtprijs: € 50</a>	6			A:J	180
3	E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl] <i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i> <a href="#">Richtprijs: € 50</a>	3			B:J	90
4	E037810 Veiligheid van elektrische en mechanische installaties <i>Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> <a href="#">Richtprijs: € 30</a>	3			A:2	90
5	E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik [en] <i>Filip Strubbe -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> <a href="#">Richtprijs: € 7</a>	4			A:2	120
6	E078310 Duurzaam materiaalgebruik: metalen <i>Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 8</a>	3			A:1	90
7	E078320 Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen <i>Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 15</a>	3			A:2	90
8	E078010 Technologie en milieu [en] <i>Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3			A:1	90
9	E078752 Beheersing van water- en luchtkwaliteit [en] <i>Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	4			A:2	120
10	E092100 Biosystemen <i>Pascal Verdonck -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3			A:1	90
11	E075310 Ethiek, techniek en samenleving <i>Seppe Segers -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3			A:2	90
12	C004009 Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen <i>Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3			B:2	90
13	E076321 Digitale innovatie voor mens en samenleving <i>Erik Mannens -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3			A:2	90

14	A001900	Inleiding tot de psychologie <i>Wim Notebaert -- Vakgroep Experimentele Psychologie</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3		A:1	90
15	H001977	Coaching en diversiteit <i>Elisabeth De Schauwer -- Vakgroep Orthopedagogiek</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3	UKV	A:J	90
16	A005503	Context en nuance. Kritisch reflecteren over actuele thema's <i>Katrijn Maryns -- Vakgroep Vertalen, Tolken en Communicatie</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	6	UKV	A:1	180
17	F001021	Leer ondernemen <i>Evy Van Lancker -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3	UKV	A:1	90
18	A005646	Inleiding tot ondernemingsrecht <i>Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3		A:1	90
19	F001022	Durf ondernemen [en] <i>Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	4		A:2	120
20	E076471	Durf starten [en] <i>Wouter Haerick -- Vakgroep Informatietechnologie</i> <a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>	3		A:2	90
21	E076621	Beginselen van het recht en het bouwrecht <i>Jelle Laverge -- Vakgroep Architectuur en Stedenbouw</i> <a href="#">Richtprijs: € 341</a>	3		A:1	90
22	E076951	Economie voor ingenieurs [en] <i>Sofie Verbrugge -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i> <a href="#">Richtprijs: € 60</a>	6		A:1	180
23	F001020	Inleiding tot ondernemerschap [en] <i>Petra Andries -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i> <a href="#">Richtprijs: € 33</a>	3		A:1	90
24	H002476	Krachtige leeromgevingen <i>Bram De Wever -- Vakgroep Onderwijskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 50</a>	6		A:1	180
25	H002477	De leraar in klas, school en maatschappij <i>Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 55</a>	6		A:2	180
26	H002478	De leerling: ontwikkeling en motivatie <i>Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeits- en Sociale Psychologie</i> <a href="#">Richtprijs: € 75</a>	6		A:1	180
27	F000083	Macro-economie <i>Freddy Heylen -- Vakgroep Economie</i> <a href="#">Richtprijs: € 65</a>	6		A:1	180
28	H002668	Inleiding bedrijfspsychologie <i>Bart Wille -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeits- en Sociale Psychologie</i> <a href="#">Richtprijs: € 55</a>	4		A:1	120
29	F000551	Bedrijfskundige vaardigheden [en] <i>Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i> <a href="#">Richtprijs: € 46</a>	4		C:2	120
30	A003001	Wetenschappelijk Engels [en] <i>Geert Jacobs -- Vakgroep Taalkunde</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3	UKV	B:1, A:2	90
31	E037830	Veiligheid en welzijn op het werk <i>Sofie Van Volsem -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i> <a href="#">Richtprijs: € 0</a>	3		A:1	90

### 3.3 Keuzeopleidingsonderdelen UGent

Hoogstens 6 studiepunten aan opleidingsonderdelen (vrij) te kiezen uit de verschillende opleidingsprogramma's van de UGent, of uit de lijst met [universiteitsbrede keuzevakken](#). Na goedkeuring door de faculteit.

## 4 Masterproef

24 studiepunten

## 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 2027-2028	f: jaarlijks, vanaf 2028-2029	i: jaarlijks, vanaf 2029-2030
b: driejaarlijks	d: tweejaarlijks, vanaf 2027-2028	g: tweejaarlijks, vanaf 2028-2029	j: tweejaarlijks, vanaf 2029-2030
	e: driejaarlijks, vanaf 2027-2028	h: driejaarlijks, vanaf 2028-2029	k: driejaarlijks, vanaf 2029-2030

### Studiemateriaal

De aangegeven prijzen zijn richtprijzen op 01-06-2026 en zijn onderhevig aan schommelingen.  
De lijst van studiematerialen per opleidingsonderdeel kan gevonden worden in de studiefiches.