

Faculteit Wetenschappen, Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen

Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie -- chemie

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 7

1 Component domein

51 studiepunten

Op te nemen: 51 studiepunten uit 2 modules (1 focus + Keuzeopleidingsonderdelen) uit de onderstaande lijst.
Als er geen aanduiding van modeltrajectjaar naast een opleidingsonderdeel staat, beslist de student in functie van het curriculum/het programma welke gekozen opleidingsonderdelen in het eerste of tweede modeltrajectjaar worden opgenomen.

1.1 Focus (Bio)Organic and Polymer Chemistry

48 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004165 Professional Skills of the Sustainable Chemist [en] <i>Catherine Cazin -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:J	150

1.1.1 Algemene opleidingsonderdelen

30 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004125 Advanced Organic Chemistry [en] <i>Annemieke Madder -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180
2	C004126 Advanced Macromolecular Chemistry [en] <i>Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180
3	C004127 Molecular Structure Analysis [en] <i>Frederic Lynen -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	150
4	C004128 Molecular Physical Chemistry [en] <i>Zeger Hens -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 15	6		1	A:1	180
5	C004129 Integrated Problems in Organic and Polymer Chemistry [en] <i>Johan Winne -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180

1.1.2 Specialisatie opleidingsonderdelen

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, in het eerste modeltraject verdeeld als: 12 studiepunten in jaar 1.
Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004131 Organic Separation Techniques and Mass Spectrometry [en] <i>Frederic Lynen -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	4		1	A:2	120
2	C004132 Natural Product Chemistry [en] <i>Ulrich Hennecke -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: niet gekend	4		1	A:2	120
3	C004133 Medicinal Chemistry [en] <i>Steven Ballet -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: niet gekend	4		1	A:2	120
4	C004134 Asymmetric Synthesis [en] <i>Ulrich Hennecke -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: niet gekend	4		1	A:2	105

5	C004137	Synthetic Methods and Strategies [en] <i>Johan Winne -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	105
6	C004138	Homogeneous Catalysis [en] <i>Catherine Cazin -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	100
7	C004139	Polymer Materials: Biomedical and Sustainable Aspects [en] <i>Peter Dubruel -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	100
8	C004654	Organic and Bioorganic Reactivity [en] <i>Bruno Linclau -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	100

1.2 Focus Analytical and Environmental Chemistry

48 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004165 Professional Skills of the Sustainable Chemist [en] <i>Catherine Cazin -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:J	150

1.2.1 Algemene opleidingsonderdelen

30 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004153 Chemometrics [en] <i>Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 10	3		1	A:1	85
2	C004155 Analytical Methods for Material Characterization [en] <i>Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	9		1	A:1	270
3	C004156 Environmental Analysis [en] <i>Yue Gao -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180
4	C004127 Molecular Structure Analysis [en] <i>Frederic Lynen -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	150
5	C004154 Applications in Analytical and Environmental Sciences [en] <i>Anna Kaczmarek -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	170

1.2.2 Specialisatie opleidingsonderdelen

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, in het eerste modeltraject verdeeld als: 12 studiepunten in jaar 1.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004157 Principle and Applications of Stable Isotope Analysis [en] <i>Pascal Boeckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	90
2	C004158 Archeometrie <i>Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	75
3	C004159 Advanced X-ray Spectroscopy [en] <i>Laszlo Vincze -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 8	3		1	A:2	90
4	C004160 Analytical Raman Spectroscopy [en] <i>Peter Vandenabeele -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	75
5	C004161 Field Sampling and Analysis [en] <i>Martine Leermakers -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: niet gekend	3		1	A:2	90
6	C004162 Cosmochemistry [en] <i>Steven Goderis -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: niet gekend	3		1	A:2	90
7	C004163 Metal Biogeochemical Cycle [en] <i>Yue Gao -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: niet gekend	3		1	A:2 ^a	90

8	C004164	Chemical Risk Assessment [en] <i>Marc Elskens -- Vrije Universiteit Brussel</i> Richtprijs: niet gekend	3	1	A:2	90
9	C004131	Organic Separation Techniques and Mass Spectrometry [en] <i>Frederic Lynen -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	120
10	C004149	Light and Matter [en] <i>Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 15	4	1	A:2	120
11	C004152	Structure Analysis by X-ray Diffraction [en] <i>Diederik Depla -- Vakgroep Vastestofwetenschappen</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	120
12	C004457	Atmospheric Chemistry and Global Change [en] <i>Crist Amelynck -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	3	1	(A:2) ^d	90

1.3 Focus Materials and Nano Chemistry

48 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004165 Professional Skills of the Sustainable Chemist [en] <i>Catherine Cazin -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:J	150

1.3.1 Algemene opleidingsonderdelen

30 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004140 Nanomaterials Chemistry [en] <i>Iwan Moreels -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 100	6		1	A:1	180
2	C004141 Materials Physics [en] <i>Zeger Hens -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180
3	C004142 Surface Topology, Internal Structure and Composition [en] <i>Mieke Adriaens -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180
4	C004128 Molecular Physical Chemistry [en] <i>Zeger Hens -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 15	6		1	A:1	180
5	C004143 Integrated Problems in Materials and Nanochemistry [en] <i>Iwan Moreels -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	180

1.3.2 Specialisatie opleidingsonderdelen

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, in het eerste modeltraject verdeeld als: 12 studiepunten in jaar 1.
Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004144 Topics in Nanoscience [en] <i>Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	4		1	A:2	120
2	C004145 Functional Ceramics [en] <i>Klaartje De Buysser -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 7	4		1	A:2	110
3	C004139 Polymer Materials: Biomedical and Sustainable Aspects [en] <i>Peter Dubrue -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie</i> Richtprijs: € 0	4		1	A:2	100
4	C004147 Advanced Quantum Chemistry [en] <i>Patrick Bultinck -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	4		1	A:2	115
5	C004148 Computational Quantum Chemistry [en] <i>Patrick Bultinck -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	8		1	A:2	210
6	C004149 Light and Matter [en] <i>Pieter Geiregat -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 15	4		1	A:2	120

7	C004150	Bioinorganic Chemistry [en] <i>Kristof Van Hecke -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	120
8	C004151	Heterogeneous Catalysis [en] <i>Pascal Van Der Voort -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 100	4	1	A:2	120
9	C004152	Structure Analysis by X-ray Diffraction [en] <i>Diederik Depla -- Vakgroep Vastestofwetenschappen</i> Richtprijs: € 0	4	1	A:2	120

1.4 Keuzeopleidingsonderdelen

3 studiepunten

Op te nemen: 3 studiepunten te selecteren uit de keuzelijsten 2.1 t.e.m. 2.4 van de MSc in Chemistry.

2 Component leraar 39 studiepunten

Als er geen aanduiding van modeltrajectjaar naast een opleidingsonderdeel staat, beslist de student in functie van het curriculum/het programma welke gekozen opleidingsonderdelen in het eerste of tweede modeltrajectjaar worden opgenomen. Een stagevak kan enkel opgenomen worden als de corresponderende vakdidactiek al gevolgd is, of gelijktijdig gevolgd wordt.

2.1 Programmalijn theoretische vorming

12 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002478 De leerling: ontwikkeling en motivatie <i>Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i> Richtprijs: € 75	6			A:1	180
2	H002477 De leraar in klas, school en maatschappij <i>Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde</i> Richtprijs: € 55	6			A:2	180

2.2 Programmalijn vakdidactiek

9 studiepunten

Op te nemen: 9 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

- Heb je vakdidactiek chemie opgenomen in de bachelor of het voorbereidingsprogramma? Kies dan een vakdidactiek met een andere focus in de educatieve master.
- Heb je vakdidactiek chemie niet opgenomen in de bachelor of het voorbereidingsprogramma? Neem dan verplicht vakdidactiek chemie op in de educatieve master.

Als je voldoende academische voorkennis verworven hebt in een ander specifiek domein (minstens 30 studiepunten, 60 studiepunten voor talen), kan je een aanvraag indienen via educatievemaster@ugent.be om de vakdidactiek in dat specifieke domein te mogen volgen. Als je toelating krijgt, moet je binnen de programmalijn stage ook de bijhorende stage opnemen.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002573 Vakdidactiek chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	9			J:J	270
2	H002607 Vakdidactiek STEM focus biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 20	9			J:J	270
3	H002603 Vakdidactiek STEM focus fysica <i>Stefaan Cottenier -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i> Richtprijs: € 20	9			J:J	270
4	H002691 Vakdidactiek STEM focus PAV-MAVO <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 40	9			J:J	270
5	H002608 Vakdidactiek STEM focus STEM <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 20	9			J:J	270

2.3 Programmalijn stage

18 studiepunten

Neem 2 stagevakken op overeenkomstig de gekozen vakdidactieken (in de bachelor/voorbereidingsprogramma én in de educatieve master).

Kreeg je op dossier toelating om een afwijkende vakdidactiek op te nemen in de programmalijn vakdidactiek, mail dan naar educatievemaster@ugent.be om de overeenkomstige stage toe te voegen.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002576 Stage chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	9			J:J	270
2	H002613 Stage STEM focus biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 120	9			J:J	270

3	H002611	Stage STEM focus fysica <i>Philippe Smet -- Vakgroep Vastestofwetenschappen</i> Richtprijs: € 120	9	J:J	270
4	H002692	Stage STEM focus PAV-MAVO <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 120	9	J:J	270
5	H002609	Stage STEM focus STEM <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 100	9	J:J	270

3 Masterproef 30 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004187 Master thesis, research plan <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 500	9		1	A:2	270
2	C004188 Master thesis, research project <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 500	21		2	A:J	630

Opleidingsgebonden studiekosten

Type: Stage

Naam: Verplaatsingskosten stage component leraar

Richtprijs: € 50

Optioneel: Nee

Bijkomende info: Afhankelijk van de locatie van de stageplaats(en) zijn verplaatsingskosten mogelijk.

Type: Laptop

Naam: laptop

Richtprijs: € 700

Optioneel: Nee

Voltijds modeltrajectjaar: 1

Bijkomende info: De laptop moet beschikken over een batterijduur van minstens 4 uur. Studenten zijn zelf verantwoordelijk om ervoor te zorgen dat hun toestel deze minimale gebruiksduur haalt. Indien nodig kan een powerbank worden aangeschaft om dit te ondersteunen. Meer informatie over de technische specificaties vind je op <https://www.ugent.be/pp/nl/outreach/kcpp/itenictondersteuning.htm> onder 'Welke laptop gebruiken of aankopen en welke specificaties' <https://www.ugent.be/we/nl/voor-nieuwe-studenten/laptop>

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.