

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de industriële wetenschappen: chemie

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 10

1 Algemene opleidingsonderdelen

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 module (afhankelijk van de vooropleiding) uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.1 Instream: Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, Bachelor of Science in de bio-industriële wetenschappen, keuze milieutechnologie en keuze voedingsprocestechnologie

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.1.1 Algemene opleidingsonderdelen

72 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | E721021 Organische chemie I An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 2 | E721020 Chemische analyse/standaardisatie Greta Diricks -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 3 | | 1 | A:1 | 90 |
| 3 | E721050 Organische chemie II en biochemie An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |
| 4 | E721039 Anorganische chemie Jeroen Lauwaert -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 70 | 6 | | 1 | A:2 | 162 |
| 5 | E721024 Chemische procesbalansen Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 3 | | 1 | A:1 | 90 |
| 6 | E721026 Analytische chemie Stefan Voorspoels -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 100 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 7 | E721040 Fysicochemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 5 | | 1 | A:1 | 150 |
| 8 | E721041 Spectroscopie An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 9 | E721029 Polymeren Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: € 15 | 4 | | 1 | A:1 | 120 |
| 10 | E721048 Chemische ingenieurstechnieken I Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 23 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |
| 11 | E721042 Instrumentele analyse Joeri Vercammen -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:2 | 180 |
| 12 | E721033 Industriële anorganische chemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 3 | | 1 | A:2 | 90 |

| | | | | | | |
|----|---------|--|---|---|-----|----|
| 13 | E721044 | Milieutechnologie: water en lucht Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: niet gekend | 3 | 1 | A:1 | 90 |
| 14 | E721047 | Thermische operaties Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 10 | 3 | 1 | A:1 | 90 |

1.1.2 Algemene opleidingsonderdelen afhankelijk van de vooropleiding

Op te nemen: hoogstens 21 studiepunten uit de Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting chemie, afhankelijk van de vooropleiding van de student. Na goedkeuring van de faculteit.

1.2 Instroom: Bachelor of Science in de chemie

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.2.1 Algemene opleidingsonderdelen

33 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | E702010 Signalen en systemen Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 25 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 2 | E702080 Warmte- en stromingsleer Tom Claessens -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 147 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 3 | E721033 Industriële anorganische chemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 3 | | 1 | A:2 | 90 |
| 4 | E721048 Chemische ingenieurstechnieken I Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 23 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |
| 5 | E721047 Thermische operaties Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 10 | 3 | | 1 | A:1 | 90 |
| 6 | E741023 Controletheorie Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 84 | 6 | | 1 | A:2 | 180 |

1.2.2 Algemene opleidingsonderdelen afhankelijk van de vooropleiding

Op te nemen: hoogstens 57 studiepunten uit de Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting chemie, afhankelijk van de vooropleiding van de student. Na goedkeuring van de faculteit.

1.3 Instroom: Bachelor of Science in de biochemie en de biotechnologie

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.3.1 Algemene opleidingsonderdelen

48 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|---|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | E702010 Signalen en systemen Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 25 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 2 | E702080 Warmte- en stromingsleer Tom Claessens -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 147 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 3 | E721033 Industriële anorganische chemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 3 | | 1 | A:2 | 90 |
| 4 | E721048 Chemische ingenieurstechnieken I Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 23 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |
| 5 | E721040 Fysicochemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 5 | | 1 | A:1 | 150 |
| 6 | E721042 Instrumentele analyse Joeri Vercammen -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:2 | 180 |

| | | | | | | |
|---|---------|--|---|---|-----|-----|
| 7 | E721029 | Polymere Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: € 15 | 4 | 1 | A:1 | 120 |
| 8 | E721047 | Thermische operaties Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 10 | 3 | 1 | A:1 | 90 |
| 9 | E741023 | Controletheorie Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 84 | 6 | 1 | A:2 | 180 |

1.3.2 Algemene opleidingsonderdelen afhankelijk van de vooropleiding

Op te nemen: hoogstens 42 studiepunten uit de Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting chemie, afhankelijk van de vooropleiding van de student. Na goedkeuring van de faculteit.

1.4 Instroom: Bachelor of Science in de biowetenschappen, keuze biotechnologie

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.4.1 Algemene opleidingsonderdelen

48 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | E702010 Signalen en systemen Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 25 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 2 | E702080 Warmte- en stromingsleer Tom Claessens -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 147 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 3 | E721033 Industriële anorganische chemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 3 | | 1 | A:2 | 90 |
| 4 | E721048 Chemische ingenieurstechnieken I Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 23 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |
| 5 | E721040 Fysicochemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 5 | | 1 | A:1 | 150 |
| 6 | E721041 Spectroscopie An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 7 | E721029 Polymeren Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: € 15 | 4 | | 1 | A:1 | 120 |
| 8 | E721047 Thermische operaties Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 10 | 3 | | 1 | A:1 | 90 |
| 9 | E741023 Controletheorie Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 84 | 6 | | 1 | A:2 | 180 |

1.4.2 Algemene opleidingsonderdelen afhankelijk van de vooropleiding

Op te nemen: hoogstens 42 studiepunten uit de Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting chemie, afhankelijk van de vooropleiding van de student. Na goedkeuring van de faculteit.

1.5 Instroom: Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.5.1 Algemene opleidingsonderdelen

63 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | E721021 Organische chemie I An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 2 | E721050 Organische chemie II en biochemie An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |

| | | | | | | |
|----|---------|--|---|---|-----|-----|
| 3 | E721039 | Anorganische chemie Jeroen Lauwaert -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 70 | 6 | 1 | A:2 | 162 |
| 4 | E721020 | Chemische analyse/standaardisatie Greta Diricks -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 5 | 3 | 1 | A:1 | 90 |
| 5 | E721026 | Analytische chemie Stefan Voorspoels -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 100 | 6 | 1 | A:1 | 180 |
| 6 | E721040 | Fysicochemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 5 | 1 | A:1 | 150 |
| 7 | E721041 | Spectroscopie An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | 1 | A:1 | 180 |
| 8 | E721029 | Polymeren Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: € 15 | 4 | 1 | A:1 | 120 |
| 9 | E721048 | Chemische ingenieurstechnieken I Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 23 | 9 | 1 | A:2 | 270 |
| 10 | E721042 | Instrumentele analyse Joeri Vercaemmen -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | 1 | A:2 | 180 |
| 11 | E721033 | Industriële anorganische chemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 3 | 1 | A:2 | 90 |

1.5.2 Algemene opleidingsonderdelen afhankelijk van de vooropleiding

Op te nemen: hoogstens 30 studiepunten uit de Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting chemie, afhankelijk van de vooropleiding van de student. Na goedkeuring van de faculteit.

1.6 Instroom: Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen

Op te nemen: hoogstens 90 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.6.1 Algemene opleidingsonderdelen

48 studiepunten

| Nr | Cursus | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--|----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | E721040 Fysicochemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 5 | | 1 | A:1 | 150 |
| 2 | E721029 Polymeren Filip Du Prez -- Vakgroep Organische en Macromoleculaire Chemie Richtprijs: € 15 | 4 | | 1 | A:1 | 120 |
| 3 | E721041 Spectroscopie An Verberckmoes -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 4 | E702010 Signalen en systemen Jan Beyens -- Vakgroep Informatietechnologie Richtprijs: € 25 | 6 | | 1 | A:1 | 180 |
| 5 | E721033 Industriële anorganische chemie Maarten Sabbe -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 3 | | 1 | A:2 | 90 |
| 6 | E721048 Chemische ingenieurstechnieken I Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 23 | 9 | | 1 | A:2 | 270 |
| 7 | E721042 Instrumentele analyse Joeri Vercaemmen -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 0 | 6 | | 1 | A:2 | 180 |
| 8 | E721047 Thermische operaties Jeriffa De Clercq -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde Richtprijs: € 10 | 3 | | 1 | A:1 | 90 |

1.6.2 Algemene opleidingsonderdelen afhankelijk van de vooropleiding

Op te nemen: hoogstens 42 studiepunten uit de Bachelor of Science in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting chemie, afhankelijk van de vooropleiding van de student. Na goedkeuring van de faculteit.

Opleidingsgebonden studiekosten

Type: Laptop

Naam: laptop met specifieke minimumvereisten (software, schermgrootte, besturingssysteem, etc)

Richtprijs: € 1.500

Optioneel: Nee

Voltijds modeltrajectjaar: 1

Bijkomende info: Een laptop is verplicht vanaf het eerste bachelorjaar. De prijs ervan is afhankelijk van de minimumvereisten (zie <https://www.ugent.be/ea/nl/voor-studenten/laptop.htm>)

Type: Rekenmachine

Naam: rekenmachine type TI-30XB Multiview of type TI-30XS Multiview

Richtprijs: € 30

Optioneel: Nee

Voltijds modeltrajectjaar: 1

Bijkomende info: Voor alle (niet-)periodegebonden evaluaties waarbij de student een rekenmachine mag gebruiken, is enkel het gebruik van het type TI-30XB MultiView of het type TI-30XS MultiView toegelaten (tenzij uitdrukkelijk anders meegedeeld door de verantwoordelijke lesgever). Meer info:

<https://www.ugent.be/ea/nl/faculteit/studentenadministratie/examens>

Type: Labomateriaal

Naam: Labojas en labobril

Richtprijs: € 35

Optioneel: Nee

Voltijds modeltrajectjaar: 1

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig

Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe

Bijkomende info: Labojas: een verhouding van 65% polyester en 35% katoen is aangewezen aangezien de labojas je moet beschermen tegen zuren; overalls en wegwerpjasen uit doe-het-zelfzaken zijn niet toegelaten. De labojas moet proper en functioneel zijn, maar niet noodzakelijk nieuw. Doorgeven/doorverkopen tussen studenten is toegelaten. Veiligheidsbril: De veiligheidsbril moet voldoen aan de norm EN166/170 2-1.2. Ook bril dragers dienen een veiligheidsbril te dragen. Zijdelingse oogbescherming is vereist.

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/Servis | 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.