

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur  
Master of Science in Civil Engineering

Onderwijstaal: Engels

Programmaversie 12

## 1 Algemene opleidingsonderdelen

64 studiepunten

| Nr | Cursus                                                                                                                                                           | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------|--------|
| 1  | E044940 FEM en constitutieve materiaalwetten voor bouwkundige constructies<br><i>Diego Lorenzo Allaix -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i> | 3  |     | 1   | B:1    | 90     |
| 2  | E040661 Dynamica van constructies<br><i>Mia Loccutier -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>                                            | 5  |     | 1   | B:1    | 150    |
| 3  | E045621 Grondwater- en contaminantenstroming<br><i>Herman Peiffer -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                               | 4  |     | 1   | B:1    | 120    |
| 4  | E044311 Instabiliteit van bouwkundige constructies<br><i>Robby Caspeele -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                               | 6  |     | 1   | A:1    | 180    |
| 5  | E045860 Waterbeheer en leefmilieu<br><i>Tom De Mulder -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                                           | 5  |     | 1   | B:1    | 150    |
| 6  | E052621 Betonconstructies: voorgespannen beton en platen<br><i>Roman Wan-Wendner -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                      | 6  |     | 1   | A:2    | 180    |
| 7  | E054820 Rivieren, kanalen en sluizen<br><i>Tom De Mulder -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                                        | 6  |     | 1   | B:2    | 180    |
| 8  | E052210 Geotechniek<br><i>Mahya Roustaei -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                                                        | 5  |     | 1   | B:2    | 150    |
| 9  | E053560 Gespecialiseerde wegenbouw en mobiliteit<br><i>Pieter De Winne -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                          | 5  |     | 1   | B:2    | 150    |
| 10 | E050923 Risicoanalyse en veiligheid van bouwkundige constructies<br><i>Robby Caspeele -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                 | 4  |     | 1   | A:2    | 120    |
| 11 | E054920 Zee- en havenbouw<br><i>Peter Troch -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                                                     | 6  |     | 2   | B:1    | 180    |
| 12 | E044821 Gevorderde bruggen- en tunnelbouw<br><i>Hans De Backer -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                                  | 6  |     | 2   | A:1    | 180    |
| 13 | E050100 Ontwerp van bouwkundige constructies<br><i>Bart De Pauw -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                                 | 3  |     | 2   | B:2    | 90     |

## 2 Keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen:

• Ofwel 20 studiepunten uit 1 major uit de onderstaande lijst.

• Ofwel 18 studiepunten uit 1 minor uit de onderstaande lijst.

Na goedkeuring door de faculteit.

### 2.1 Major Dredging and Offshore Engineering

20 studiepunten

Op te nemen: 20 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

| Nr | Cursus                                                                                                    | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------|--------|
| 1  | E055120 Inleiding tot schepen en mariene technologie<br><i>Evert Lataire -- Vakgroep Civiele Techniek</i> | 4  |     | 1   | A:1    | 120    |
| 2  | E055400 Hydrodynamica van de kustzone<br><i>Peter Troch -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                  | 3  |     | 2   | A:1    | 90     |
| 3  | E044671 Offshore funderingen<br><i>Bruno Stuyts -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                          | 4  |     | 2   | A:1    | 120    |

|   |         |                                                                                      |   |   |     |     |
|---|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|-----|
| 4 | E054680 | Baggertechnieken en -processen<br><i>Mahya Roustaei -- Vakgroep Civiele Techniek</i> | 5 | 2 | A:2 | 150 |
| 5 | E044666 | Offshore constructies<br><i>Andreas Kortenhaus -- Vakgroep Civiele Techniek</i>      | 4 | 2 | A:2 | 120 |

## 2.2 Major Constructieontwerp

20 studiepunten

Op te nemen: 20 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

| Nr | Cursus                                                                                                                                   | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------|--------|
| 1  | E061502 Ruimtelijke constructies<br><i>Jan Belis -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                              | 6  |     | 1   | A:1    | 180    |
| 2  | E044902 Conceptueel ontwerpen<br><i>Bart De Pauw -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                        | 5  |     | 1   | A:2    | 150    |
| 3  | E044571 Niet-lineaire en bezwijkanalyse van constructies<br><i>Robby Caspeele -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i> | 3  |     | 2   | A:1    | 90     |
| 4  | E044930 Seismisch ontwerpen<br><i>Hervé Degée -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                                 | 3  |     | 2   | A:2    | 90     |
| 5  | E044631 Glas- en gevelconstructies<br><i>Jan Belis -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                            | 3  |     | 2   | A:2    | 90     |

## 2.3 Minor Operationeel beheer

18 studiepunten

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<br><i>Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>                                         | 6  | a   |     | A:1    | 180    |
| 2  | E004255 Modellen en methodes in operationeel onderzoek<br><i>El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i> | 6  |     |     | A:1    | 180    |
| 3  | E060240 Kwaliteitstechnieken en industriële statistiek<br><i>Stijn De Vuyst -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>        | 6  |     |     | A:2    | 180    |
| 4  | E076951 Economie voor ingenieurs<br><i>Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie</i>                                              | 6  |     |     | A:1    | 180    |

## 3 Keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen:

- Ofwel 12 studiepunten uit 2 tot 3 modules uit de onderstaande lijst (in combinatie met 1 major)
- Ofwel 14 studiepunten uit 2 tot 3 modules uit de onderstaande lijst (in combinatie met 1 minor)

Na goedkeuring door de faculteit.

De student kiest:

- Ofwel minstens 6 studiepunten maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen (incl. stage) en minstens 6 studiepunten technische keuzeopleidingsonderdelen
- Ofwel minstens 6 studiepunten maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen en minstens 6 studiepunten stage uit de lijst maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen

De maatschappelijke keuzeopleidingsonderdelen en technische keuzeopleidingsonderdelen kunnen worden gekozen uit de onderstaande lijsten (modules 3.1 en 3.2) of uit de opleidingsprogramma's van de Universiteit Gent (module 3.3, maximaal 6 studiepunten).

### 3.1 Technische Keuzeopleidingsonderdelen Bouwkunde

| Nr | Cursus                                                                                                                                    | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------|--------|
| 1  | E052630 Geprefabriceerde betonconstructies<br><i>Stijn Matthys -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                 | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 2  | E080830 Informatiebeheer in architectuur- en bouwprojecten [nl, en]<br><i>Paulus Present -- Vakgroep Architectuur en Stedenbouw</i>       | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 3  | E050720 Diagnose en herstelling van bouwwerken<br><i>Stijn Matthys -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>             | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 4  | E065480 Levenscyclusanalyse van materialen en constructies<br><i>Nele De Belie -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i> | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 5  | E051540 Explosies en industriële brandveiligheid<br><i>Filip Verplaetsen -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>       | 6  |     |     | A:1    | 180    |
| 6  | E051610 Passieve brandbeveiliging<br><i>Emmanuel Annerel -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen</i>                       | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 7  | E086621 Planning en transitie: mobiliteit<br><i>Koos Fransen -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                             | 3  |     |     | A:1    | 90     |

|    |         |                                                                                                               |   |     |     |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|
| 8  | E053620 | Spoorwegen [nl]<br><i>Jan Mys -- Vakgroep Civiele Techniek</i>                                                | 3 | A:2 | 90  |
| 9  | E055320 | Scheepsgedrag in ondiep en beperkt water<br><i>Guillaume Delefortrie -- Vakgroep Civiele Techniek</i>         | 3 | A:2 | 90  |
| 10 | E063671 | Biomaterialen en weefselengineering<br><i>Ruslan Dmitriev -- Vakgroep Structuur en Herstel van de Mens</i>    | 5 | A:1 | 150 |
| 11 | E063682 | Biomechanica<br><i>Charlotte Debbaut -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                        | 6 | A:1 | 180 |
| 12 | E092623 | Modellering van fysiologische systemen<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i> | 5 | A:2 | 150 |
| 13 | E099400 | Onderzoeksstage<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                        | 6 | A:J | 180 |
| 14 | E099400 | Onderzoeksstage<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                        | 3 | B:J | 90  |

### 3.2 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]<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                  | 6  |     |     | A:J    | 180    |
| 2  | E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl]<br><i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i>                                              | 6  |     |     | A:J    | 180    |
| 3  | E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl]<br><i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i>                                              | 3  |     |     | B:J    | 90     |
| 4  | E037810 Veiligheid van elektrische en mechanische installaties [nl]<br><i>Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i>        | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 5  | E039060 Duurzame energie en rationeel energiegebruik<br><i>Filip Strubbe -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                                     | 4  |     |     | A:2    | 120    |
| 6  | E078310 Duurzaam materiaalgebruik: metalen [nl]<br><i>Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>                                | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 7  | E078320 Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen [nl]<br><i>Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i> | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 8  | E078010 Technologie en milieu<br><i>Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie</i>                                                                          | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 9  | E078752 Beheersing van water- en luchtkwaliteit<br><i>Joris Thybaut -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i>                               | 4  |     |     | A:2    | 120    |
| 10 | E092100 Biosystemen [nl]<br><i>Pascal Verdonck -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                                                               | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 11 | E075310 Ethiek, techniek en samenleving [nl]<br><i>Seppe Segers -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>                                               | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 12 | C004009 Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen [nl]<br><i>Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>                            | 3  |     |     | B:2    | 90     |
| 13 | E076320 De kennismaatschappij en ICT [nl]<br><i>Erik Mannens -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i>                                                 | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 14 | A001900 Inleiding tot de psychologie [nl]<br><i>Wim Notebaert -- Vakgroep Experimentele Psychologie</i>                                                        | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 15 | H001977 Coaching en diversiteit [nl]<br><i>Elisabeth De Schauwer -- Vakgroep Orthopedagogiek</i>                                                               | 3  | UKV |     | A:J    | 90     |
| 16 | A005503 Context en nuance. Kritisch reflecteren over actuele thema's [nl]<br><i>July De Wilde -- Vakgroep Vertalen, Tolken en Communicatie</i>                 | 6  | UKV |     | A:1    | 180    |
| 17 | F001021 Leer ondernemen [nl]<br><i>Evy Van Lancker -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>                                                         | 3  | UKV |     | A:1    | 90     |
| 18 | A005646 Inleiding tot ondernemingsrecht [nl]<br><i>Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht</i>                                | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 19 | F001022 Durf ondernemen<br><i>Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>                                                                 | 4  |     |     | A:2    | 120    |

|    |         |                                                                                                                                      |   |     |          |     |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------|-----|
| 20 | E076471 | Durf starten<br><i>Wouter Haerick -- Vakgroep Informatietechnologie</i>                                                              | 3 |     | A:2      | 90  |
| 21 | E076621 | Beginselen van het recht en het bouwrecht [nl]<br><i>Jelle Laverge -- Vakgroep Architectuur en Stedenbouw</i>                        | 3 |     | A:1      | 90  |
| 22 | E076951 | Economie voor ingenieurs<br><i>Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie</i>                                                 | 6 |     | A:1      | 180 |
| 23 | F001020 | Inleiding tot ondernemerschap<br><i>Petra Andries -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>                                | 3 |     | A:1      | 90  |
| 24 | H002476 | Krachtige leeromgevingen [nl]<br><i>Bram De Wever -- Vakgroep Onderwijskunde</i>                                                     | 6 |     | A:1      | 180 |
| 25 | H002477 | De leraar in klas, school en maatschappij [nl]<br><i>Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde</i>                                  | 6 |     | A:2      | 180 |
| 26 | H002478 | De leerling: ontwikkeling en motivatie [nl]<br><i>Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i> | 6 |     | A:1      | 180 |
| 27 | F000083 | Macro-economie [nl]<br><i>Freddy Heylen -- Vakgroep Economie</i>                                                                     | 6 |     | A:1      | 180 |
| 28 | H001010 | Inleiding bedrijfspsychologie [nl]<br><i>Bart Wille -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i>          | 5 |     | C:1      | 150 |
| 29 | F000551 | Bedrijfskundige vaardigheden<br><i>Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i>                               | 4 |     | C:2      | 120 |
| 30 | A003001 | Wetenschappelijk Engels<br><i>Geert Jacobs -- Vakgroep Taalkunde</i>                                                                 | 3 | UKV | B:1, A:2 | 90  |
| 31 | E075800 | Communicatie [nl]<br><i>Leen Pollefliet -- Vakgroep Informatietechnologie</i>                                                        | 3 |     | A:1      | 90  |
| 32 | E037830 | Veiligheid en welzijn op het werk [nl]<br><i>Sofie Van Volsem -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i>                 | 3 |     | A:1      | 90  |

### 3.3 Keuzeopleidingsonderdelen UGent

Hoogstens 6 studiepunten maatschappelijke of technische keuzeopleidingsonderdelen te kiezen uit de opleidingsprogramma's van UGent, waaronder de [universiteitsbrede keuzevakken](#). Na goedkeuring door de faculteit.

## 4 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 |