

Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur

Master of Science in de ingenieurswetenschappen: bedrijfskundige systeemtechnieken en operationeel onderzoek

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 17

## 1 Algemene opleidingsonderdelen 66 studiepunten

| Nr | Cursus                                                                                                                                                                               | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------|--------|
| 1  | E004255 Modellen en methodes in operationeel onderzoek<br><i>El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 60</a>        | 6  |     | 1   | B:1    | 180    |
| 2  | E005741 Simulatie van stochastische systemen<br><i>Stijn De Vuyst -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                          | 6  |     | 1   | B:1    | 180    |
| 3  | E018321 Algoritmisch programmeren<br><i>Pieter Leyman -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                      | 6  |     | 1   | B:1    | 180    |
| 4  | E076951 Economie voor ingenieurs<br><i>Sofie Verbrugge -- Vakgroep Informatietechnologie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 60</a>                                                     | 6  |     | 1   | B:1    | 180    |
| 5  | E004241 Modelleren en optimalisatie van industriële systemen<br><i>El-Houssaine Aghezzaf -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 219</a> | 6  |     | 1   | B:2    | 180    |
| 6  | E076341 Informatietechnologie<br><i>Michiel Vlaminck -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                     | 3  |     | 1   | B:2    | 90     |
| 7  | E004153 Heuristieken en zoekmethoden<br><i>Sidharta Gautama -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                | 3  |     | 1   | B:2    | 90     |
| 8  | E076221 Productieplanning<br><i>Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                                 | 6  |     | 1   | B:1    | 180    |
| 9  | E076380 Tijd- en methodestudie<br><i>Dieter Claeys -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 50</a>                                        | 6  |     | 1   | B:2    | 180    |
| 10 | E060240 Kwaliteitstechnieken en industriële statistiek<br><i>Stijn De Vuyst -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 50</a>               | 6  |     | 1   | B:2    | 180    |
| 11 | E004701 Operationeel ontwerp van bedrijfskundige systemen<br><i>Dieter Claeys -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>              | 6  |     | 1   | B:1    | 180    |
| 12 | E076251 Supply Chain Engineering<br><i>Birger Raa -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                          | 6  |     | 2   | B:1    | 180    |

## 2 Keuzeopleidingsonderdelen 30 studiepunten

Op te nemen: 30 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.  
De student volgt ofwel 15 studiepunten uit module 2.1 (verdiepende keuzeopleidingsonderdelen) ofwel de Minor Artificiële intelligentie van 18 studiepunten. Aan te vullen met studiepunten uit de andere modules.

### 2.1 Verdiepende keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen: minstens 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

| Nr | Cursus                                                                                                                                                                         | SP | Ref | MT1 | Sessie             | Studie |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------------------|--------|
| 1  | E004720 Netwerkmmodellering en -ontwerp<br><i>Mario Pickavet -- Vakgroep Informatietechnologie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 30</a>                                         | 4  |     |     | A:2                | 120    |
| 2  | E032600 Geavanceerde lineaire procesregeling [en]<br><i>Clara Ionescu -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>       | 6  |     |     | (A:1) <sup>c</sup> | 180    |
| 3  | E011320 Wachtlijntheorie<br><i>Joris Walraevens -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 10</a>                                   | 6  |     |     | C:1                | 180    |
| 4  | E061330 Machinaal leren<br><i>Joni Dambre -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                                 | 6  |     |     | A:1                | 180    |
| 5  | E019331 ICT en mechatronica<br><i>Guillaume Crevecoeur -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>              | 6  |     |     | B:2                | 180    |
| 6  | E007120 Modelleren en regelen van dynamische systemen<br><i>Mia Loccuffier -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i><br><a href="#">Richtprijs: € 12</a> | 6  |     |     | A:2                | 180    |
| 7  | E003710 Speltheorie en multiagentsystemen [en]<br><i>Heidi Steendam -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                | 6  |     |     | A:1                | 180    |
| 8  | E003422 Grondbeginselen van statistische sensorverwerking [en]<br><i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>    | 6  |     |     | A:1                | 180    |
| 9  | E018240 Bigdatatechnologie [en]<br><i>Dieter De Witte -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                     | 4  |     |     | A:1                | 120    |
| 10 | E084460 Ontwerp van stedelijke diensten [en]<br><i>Sidharta Gautama -- Vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>          | 6  |     |     | A:2                | 180    |

## 2.2 Minor Artificiële intelligentie

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  | E061330 Machinaal leren [en]<br><i>Joni Dambre -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                    | 6  |     |     | B:1    | 180    |
| 2  | E016340 Probabilistische grafische modellen [en]<br><i>Aleksandra Pizurica -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a> | 4  |     |     | A:2    | 120    |
| 3  | E018230 Aanbevelingssystemen [en]<br><i>Toon De Pessemier -- Vakgroep Informatietechnologie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                     | 6  |     |     | A:2    | 180    |
| 4  | E003710 Speltheorie en multiagentsystemen [en]<br><i>Heidi Steendam -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>        | 6  |     |     | A:1    | 180    |
| 5  | E061370 Datavisualisatie voor en met AI [en]<br><i>Jefrey Lijffijt -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 6  | E018240 Bigdatatechnologie [en]<br><i>Dieter De Witte -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                             | 4  |     |     | A:1    | 120    |
| 7  | E018250 Algoritmen voor Big Data [en]<br><i>Dieter De Witte -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                       | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 8  | E016350 Artificiële intelligentie [en]<br><i>Aleksandra Pizurica -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 75</a>          | 3  |     |     | B:2    | 90     |

## 2.3 Verbredende keuzeopleidingsonderdelen

Op te nemen: hoogstens 15 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]<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a> | 6  |     |     | A:J    | 180    |
| 2  | E099400 Onderzoeksstage [en]<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                           | 6  |     |     | A:J    | 180    |
| 3  | E099400 Onderzoeksstage [en]<br><i>Patrick Segers -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                           | 3  |     |     | B:J    | 90     |
| 4  | E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl]<br><i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 50</a>                                    | 6  |     |     | A:J    | 180    |
| 5  | E098010 Geïntegreerd portfolio [en, nl]<br><i>Hiep Luong -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 50</a>                                    | 3  |     |     | B:J    | 90     |
| 6  | E037830 Veiligheid en welzijn op het werk<br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                                                                                             | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 7  | E076820 Projectmanagement [en]<br><i>Mario Vanhoucke -- Vakgroep Beleidsinformatica en Operationeel Beheer</i><br><a href="#">Richtprijs: € 75</a>                                       | 6  |     |     | A:2    | 180    |
| 8  | E037810 Veiligheid van elektrische en mechanische installaties<br><i>Jos Knockaert -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering</i><br><a href="#">Richtprijs: € 30</a>   | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 9  | E076320 De kennismaatschappij en ICT<br><i>Erik Mannens -- Vakgroep Elektronica en Informatiesystemen</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                     | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 10 | B001514 Transport Economics and Policy [en]<br><i>Frank Witlox -- Vakgroep Geografie</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                                      | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 11 | F000892 Innovatiemanagement [en]<br><i>Katrien Verleye -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 55</a>                                           | 3  |     |     | A:2    | 90     |
| 12 | F001022 Durf ondernemen [en]<br><i>Johan Verrue -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                           | 4  |     |     | A:2    | 120    |
| 13 | F000750 Arbeid en tewerkstelling<br><i>Stijn Baert -- Vakgroep Economie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 9</a>                                                                           | 6  |     |     | A:1    | 180    |
| 14 | F000083 Macro-economie<br><i>Freddy Heylen -- Vakgroep Economie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 65</a>                                                                                  | 6  |     |     | A:1    | 180    |
| 15 | H001010 Inleiding bedrijfspsychologie<br><i>Bart Wille -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 55</a>                       | 5  |     |     | C:1    | 150    |
| 16 | A005646 Inleiding tot ondernemingsrecht<br><i>Diederik Bruloot -- Vakgroep Metajuridica, Privaat- en Ondernemingsrecht</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                    | 3  |     |     | A:1    | 90     |
| 17 | F000551 Bedrijfskundige vaardigheden [en]<br><i>Mieke Audenaert -- Vakgroep Marketing, Innovatie en Organisatie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 46</a>                                  | 4  |     |     | C:2    | 120    |
| 18 | F000132 Bedrijfsfinanciering [en]<br><i>Virginie Maigne -- Vakgroep Accountancy, Bedrijfsfinanciering en Fiscaliteit</i><br><a href="#">Richtprijs: € 59</a>                             | 6  |     |     | A:2    | 180    |
| 19 | F000683 Beleggingsleer [en]<br><i>Michael Frömmel -- Vakgroep Economie</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                                                    | 6  |     |     | A:1    | 180    |

|    |         |                                                                                                                                                                                       |   |     |     |     |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|-----|
| 20 | F000778 | Bedrijfsprocesbeheer [en]<br><i>Michaël Verdonck -- Vakgroep Beleidsinformatica en Operationeel Beheer</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                         | 4 |     | A:2 | 120 |
| 21 | H001977 | Coaching en diversiteit<br><i>Elisabeth De Schauwer -- Vakgroep Orthopedagogiek</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                                                | 3 | UKV | A:J | 90  |
| 22 | E078310 | Duurzaam materiaalgebruik: metalen<br><i>Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i><br><a href="#">Richtprijs: € 8</a>                                 | 3 |     | A:1 | 90  |
| 23 | E078320 | Duurzaam materiaalgebruik: kunststoffen en afgeleide materialen<br><i>Lode Daelemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde</i><br><a href="#">Richtprijs: € 15</a> | 3 |     | A:2 | 90  |
| 24 | E078010 | Technologie en milieu [en]<br><i>Luc Martens -- Vakgroep Informatietechnologie</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                                                 | 3 |     | A:1 | 90  |
| 25 | A001900 | Inleiding tot de psychologie<br><i>Wim Notebaert -- Vakgroep Experimentele Psychologie</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                                 | 3 |     | A:1 | 90  |
| 26 | D002354 | Bewegen en sport: nu en later<br><i>Veerle Segers -- Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen</i><br><a href="#">Richtprijs: € 50</a>                                                | 3 | UKV | A:2 | 90  |
| 27 | K001298 | Sustainable Development [en]<br><i>Bernard Mazijn -- Vakgroep Conflict- en Ontwikkelingsstudies</i><br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a>                                        | 5 |     | A:2 | 150 |
| 28 | C004545 | Bayesian Statistics [en]<br><i>Koen De Turck -- Vakgroep Telecommunicatie en Informatieverwerking</i><br><a href="#">Richtprijs: € 0</a>                                              | 5 |     | A:2 | 150 |

## 2.4 Keuzeopleidingsonderdelen faculteit

Op te nemen: hoogstens 15 studiepunten aan technische opleidingsonderdelen te selecteren uit andere opleidingen Master of Science in de ingenieurswetenschappen/Master of Science in Engineering (met uitzondering van architectuur) van de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur. Na goedkeuring door de faculteit.

| 3 Masterproef |                                                                |    |     |     |        | 24 studiepunten |
|---------------|----------------------------------------------------------------|----|-----|-----|--------|-----------------|
| Nr            | Cursus                                                         | SP | Ref | MT1 | Sessie | Studie          |
| 1             | E091103 Masterproef<br><a href="#">Richtprijs: niet gekend</a> | 24 |     | 2   | A:J    | 720             |

## 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 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 |

#### Studiemateriaal

De aangegeven prijzen zijn richtprijzen op 01-06-2025 en zijn onderhevig aan schommelingen.

De lijst van studiematerialen per opleidingsonderdeel kan gevonden worden in de studiefiches.