

# MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROMECHANICA

60 STUDIEPUNTEN – ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS – DIPLOMA: MASTER OF SCIENCE

## INHOUD

De opleiding elektromechanica spitst zich toe op machinebouw in de breedste zin van het woord. Alle aspecten die belangrijk zijn bij het ontwerp en de bouw van moderne machines komen aan bod. De opleiding is gericht op innoverend, probleemoplossend en toepassingsgericht denken en werken, veeleer dan de gekende technologie gebruiken en/of uitvoeren. We houden hierbij rekening met de economische en ecologische realiteit.

## OPBOUW

De masteropleiding in de industriële wetenschappen: elektromechanica bouwt verder op de academische bachelor in de industriële wetenschappen: elektromechanica. Je diept specifieke domeinen in de mechanica en elektriciteit verder uit. Je kunt je via keuzevakken ook specialiseren in verschillende domeinen, waaronder kunststoffen en productietechnieken.

In de masterproef bewijs je in staat te zijn een project van enige omvang en een bepaalde complexiteit zelfstandig te kunnen uitvoeren en tot een goed einde te brengen. Hierbij wordt intensief samengewerkt met verschillende partners uit de industrie en andere onderzoeksinstellingen, die hun expertise ter beschikking stellen van de studenten.

## ARBEIDSMARKT

Als master in de industriële wetenschappen in elektromechanica heb je een gedroomd profiel. Grote en kleinere ondernemingen zijn aangenaam verrast door de polyvalentie en inzetbaarheid van de nieuwe generatie ingenieurs. De pijlers mechanica, elektro-techniek en automatisering maken dat je werkelijk universeel inzetbaar bent.

Na je masteropleiding neem je de leiding in productie, design, management, onderhoud of commerciële diensten.

Je kunt aan de slag als ontwerpingenieur, systeemingenieur, methode-ingenieur, productie-ingenieur, onderhoudsingenieur, technisch-commercieel verantwoordelijke, organisator van trainingen en opleidingen ...

Op [ikbenindustrieeingenieur.be](http://ikbenindustrieeingenieur.be) vind je interessante getuigenissen.

# MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROMECHANICA

60 STUDIEPUNTEN – ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS – DIPLOMA: MASTER OF SCIENCE

## TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

### Rechtstreeks:

- Ba industriële wetenschappen: elektromechanica
- Ba industriële wetenschappen: afstudeerrichting elektromechanica
- Ba in Engineering Technology, afstudeerrichting Electromechanical Engineering

Voor het definitief vastleggen van het voorbereidingsprogramma leg je je diploma (uit onderstaande lijst), vergezeld van het diplomasupplement, voor aan de faculteit via de trajectbegeleider. *Staat jouw diploma niet in de lijst, contacteer dan de trajectbegeleider.*

### Via schakelprogramma: (65 studiepunten)

- Ba elektromechanica (alle)
- Ba autotechnologie (alle)
- Ba ontwerp- en productietechnologie (alle)
- Ba scheepswerktuigkunde
- Ba luchtvaart, afstudeerrichting luchtvaarttechnologie

### Via voorbereidingsprogramma:

(omvang afhankelijk van je vooropleiding)

- Ba industriële wetenschappen, andere dan elektromechanica
- Ba in Engineering Technology, andere dan Electromechanical Engineering
- Ba ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek
- Ba ingenieurswetenschappen: afstudeerrichting werktuigkunde-elektrotechniek

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma:

<https://studiegids.ugent.be>

> faculteiten > opleidingstypes

> ga naar de opleiding van je keuze

### Voorbereidende initiatieven

Voor studenten schakelprogramma:

- online zelftest wiskunde
- zomercursussen wiskunde, elektriciteit, mechanica
- ijkingsstoets (niet verplicht, wel aangeraden)

Meer informatie op <https://studiekiezer.ugent.be>. Selecteer deze opleiding en je vindt toelichting en praktische details onder de rubriek 'Vlot van start'.

### Infomomenten

#### Masterbeurs

[www.ugent.be/masterbeurs](http://www.ugent.be/masterbeurs)

#### Infosessies

7 maart 2020, 10 u.-16 u., campus Schoonmeersen

5 september 2020, 9.30 u.-12.30 u., campus Schoonmeersen

[www.ugent.be/nl/studeren/masteropleidingen](http://www.ugent.be/nl/studeren/masteropleidingen)

### Trajectbegeleiding

[studietrajecting.ea@ugent.be](mailto:studietrajecting.ea@ugent.be)

### Meer info

Afdeling Studieadvies – Campus Ufo, Ufo,

Sint-Pietersnieuwstraat 33, 9000 Gent, T 09 331 00 31

[studieadvies@ugent.be](mailto:studieadvies@ugent.be) – [www.ugent.be/studieadvies](http://www.ugent.be/studieadvies)

# MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROMECHANICA

60 STUDIEPUNTEN – ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS – DIPLOMA: MASTER OF SCIENCE

MASTER	
<b>ALGEMENE VAKKEN</b>	<b>30</b>
Geavanceerde elektrische aandrijftechniek	6
Data-acquisitie	3
CAE applicaties	4
Productontwikkeling en matrijzenbouw	5
Productietechniek: CAM	3
Industriële communicatie	3
Technische metaalkunde	3
Toegepaste energietechniek: klimatisering	3
<b>KEUZEVAKKEN</b>	<b>12</b>
Stage I	3
Internationale stage I	3
Productieprocessen	3
Duurzame ingenieurstechnieken	3
Numerieke stromingsmechanica	6
Kunststofverwerking	6
Productie van elektrische energie	3
Industriële bussystemen	3
Kunststoffen en composietmaterialen	3
Ingebedde systemen: microcontrollers	6
Procesinstrumentatie	6
Servosystemen en industriële robots	3
Bedrijfsmanagement	6
Inleiding tot ondernemerschap	3
Durf ondernemen	4
Durf starten	3
<b>MASTERPROEF</b>	<b>18</b>

SCHAKELPROGRAMMA (65 SP)	
Wiskunde I	6
Elektriciteit	6
Signalen en systemen	6
Machine-elementen	3
CAD-applicaties	3
Wiskunde II	6
Statistiek en wiskundige data-analyse	6
PLC I	5
Toegepaste materiaalkunde	3
Controletheorie	6
Sterkteleer + FEM	5
Elektrische aandrijftechniek	6
Thermische energie: installatiecomponenten	4

De informatie op deze fiche is bijgewerkt tot 1 januari 2020.