

# MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROTECHNIEK (ELEKTROTECHNIEK)

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## INHOUD

In de masteropleiding elektrotechniek kan je kiezen uit twee afstudeerrichtingen. De afstudeerrichting **elektrotechniek** bestudeert het beheersen van elektrische energie en hernieuwbare energiebronnen, de productie en transport van energie evenals elektrische motoren, generatoren en vermogenselektronica die voorkomen in industriële elektrische aandrijvingen, windturbines en elektrische voertuigen.

Je leert productielijnen ontwerpen en implementeren die zowel mens- als milieuvriendelijk en economisch rendabel zijn. Productie van elektriciteit, transport op hoog- en middenspanning, hernieuwbare energie en data-acquisitie vervolledigen het lessenpakket. In de laboratoria voor aandrijftechnieken, PLC-besturing, energiebeheersing en elektrische meetinstrumenten ervaar je het samenspel tussen jouw creatieve oplossing en de praktische hardware. Heel wat aspecten van hedendaagse elektrische netten komen aanbod, zoals 'power quality', en de impact van PV-panelen, windturbines, en warmtekrachtkoppeling op het elektriciteitsnet. De multi-mediale showroom biedt tal van didactische en computer-ondersteunde mogelijkheden. Dankzij het doctoraatsonderzoek over elektrische aandrijvingen kom je in contact met hoogtechnologische drive trains voor de elektrische voertuigen en windturbines van de toekomst.

## STRUCTUUR

De master in de industriële wetenschappen: elektrotechniek bouwt verder op de afstudeerrichting elektromechanica van de academische bachelor in de industriële wetenschappen. De masterproef vormt de brug tussen het onderwijs en een job als ingenieur en omvat een technisch-wetenschappelijke opdracht die verband houdt met de gekozen specialisatie. De masterproef kadert in de onderzoekslijnen van de onderzoeksgroep of staat ten dienste van de industrie; ze is onderzoekgericht en bevat steeds een specifieke diepgaande literatuurstudie. Volgende aspecten kunnen aanbod komen: wetenschappelijk-technische voorstudie en technologieverkenning, productinnovatie, wetenschappelijk-technische uitwerking, optimalisatie, materiaalonderzoek, realisatie van een prototype, haalbaarheidsstudie en/of veiligheidsanalyse.

## ARBEIDSMARKT

Dankzij je polyvalente en multidisciplinaire vorming, waarbij we veel aandacht besteden aan de industriële praktijk, kan je aan de slag als de generalist die diverse specialisaties en technieken efficiënt combineert. Je multidisciplinariteit garandeert je een sterke positie op de arbeidsmarkt. Je kunt terecht in technische functies, managementfuncties

of commerciële functies in vele takken van de industrie: studie bureaus, elektrische en elektronische nijverheden, verlichting, verwarming, koeltechniek, computer- en informatieverwerkende bedrijven, metaalverwerkende en mechanische nijverheid, chemische industrie, energieproductie en -distributie, lucht- en ruimtevaart, scheepvaart, spoorwegmaatschappijen, radio, tv- en multimedia bedrijven, controleorganen, openbare diensten, onderwijs, parastatalen, banken en de tertiaire sector. Op [ikbenindustrieelingeieur.be](http://ikbenindustrieelingeieur.be) vind je interessante getuigenissen.

# MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROTECHNIEK (ELEKTROTECHNIEK)

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

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

### 1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting: elektromechanica
- Bachelor in de industriële wetenschappen: elektromechanica
- Bachelor of Engineering Technology, afstudeerrichting: Electromechanical Engineering

### 2 Na het met succes voltooien van een voorbereidingsprogramma:

**MIN 3 SP - MAX 90 SP**

- Bachelor in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek
- Een diploma van een opleiding 'Bachelor of Science in de industriële wetenschappen'

#### aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: werktuigkunde-elektrotechniek
- Bachelor of Engineering Technology

### 3 Na het met succes voltooien van een schakelprogramma:

**65 SP**

- a opleidingen nieuwe structuur:
  - Bachelor in de elektromechanica
  - Bachelor in de elektronica-ICT
  - Bachelor in de elektrotechniek
  - Bachelor in de energietechnologie
  - Bachelor in het energiemangement
- b opleidingen oude structuur:
  - Gegradueerde in elektriciteit
  - Gegradueerde in elektromechanica

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma

[studiekeizer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-elektrotechniek-elektrotechniek-EM7ELTET/programma](http://studiekeizer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-elektrotechniek-elektrotechniek-EM7ELTET/programma)

### Infomomenten

#### Masterbeurs

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

#### Infodagen

### Studiegeld

Meer informatie vind je op: [www.ugent.be/studiegeld](http://www.ugent.be/studiegeld)