

# MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTRONICA-ICT (ELEKTRONICA)

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## INHOUD

Elektronica en ICT zijn onmisbaar geworden in onze huidige samenleving en omvatten veel facetten: gsm's, chatten en skypen, een cruise-control, apparaten in ziekenhuizen, injectie van automotoren, bewaking van treinverkeer, domotica ... In de opleiding master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT verwerf je een grondige kennis in de elektronica en in de informatie- en communicatietechnologie. De opleiding heeft drie afstudeerrichtingen.

In de **afstudeerrichting elektronica** leer je geavanceerde elektronische schakelingen en systemen ontwerpen, zowel analoog als digitaal: microprocessors, signaalprocessors voor audio-, video- en telecommunicatie, hoogfrequentieschakelingen en meetapparaten. Elektronica evolueert steeds meer in de richting van hardware-/software codesign, waarbij de grens tussen software en hardware steeds vager wordt.

## STRUCTUUR

De masteropleiding in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT bouwt verder op de academische bachelor in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT.

De masteropleiding heeft drie afstudeerrichtingen. Een masterjaar bestaat uit drie delen: 2 verplichte vakken (voor in totaal 12 studiepunten), de masterproef (18 studiepunten) en voor de resterende 30 studiepunten een aantal keuzevakken. Van deze 30 studiepunten worden 3 studiepunten ingevuld door een maatschappelijk opleidingsonderdeel en ligt er een pakket van 15 studiepunten vast. Dit vul je aan met 12 studiepunten keuzevakken.

De masterproef vormt de brug tussen je opleiding en je job als ingenieur. De competenties die je tijdens je opleiding hebt verworven, gebruik je tijdens de masterproef voor het bedenken, uitwerken, implementeren en valideren van een originele oplossing voor een complex probleem. Het onderwerp van de masterproef leunt zo dicht mogelijk aan bij de problemen die een beginnend ingenieur of onderzoeker moet oplossen in het werkveld, hetzij in de bedrijfswereld of in de academische wereld.

## ARBEIDSMARKT

Als master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT kan je in erg veel sectoren terecht: in de elektronica, bij leveranciers van informatie- en communicatietechnologie (inclusief radio, televisie, telefonie, internet en multimediatoepassingen), softwareontwikkeling, spraakherkenning, computervisie, sensortechnologie, micromachines, medische elektronica, fysische en optische elektronica, transport, energieproductie en - distributie enz.

Je bent direct inzetbaar in technische functies en functies waarvoor een grote zelfstandigheid en creativiteit vereist zijn. Je kunt grote projecten initiëren, plannen en leiden, bijvoorbeeld als ontwerpingenieur, ICT-ingenieur, software-ingenieur, R&D ingenieur, systeemingenieur, onderhoudsingenieur, service-ingenieur, kwaliteitsingenieur, wetenschappelijk medewerker, manager, technisch-commercieel verantwoordelijke. Op [ikbenindustrielingénieur.be](http://ikbenindustrielingénieur.be) vind je interessante getuigenissen.

# MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTRONICA-ICT (ELEKTRONICA)

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

### 1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting: elektronica-ICT
- Bachelor in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT
- Bachelor of Engineering Technology, afstudeerrichting: Electronics Engineering

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

#### MIN 3 SP - MAX 90 SP

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

#### aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: computerwetenschappen
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: elektrotechniek
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: toegepaste natuurkunde
- Bachelor of Engineering Technology

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

#### MIN 60 SP - MAX 90 SP

- a opleidingen nieuwe structuur:
- Bachelor in de autotechnologie
  - Bachelor in de elektronica-ICT
  - Bachelor in de energietechnologie
  - Bachelor in de multimedia en creatieve technologie
  - Bachelor in de multimedia en de communicatietechnologie
  - Bachelor in de multimedia en de communicatietechnologie, afstudeerrichting: multimedia en communicatietechnologie
  - Bachelor in de toegepaste informatica
  - Bachelor in het energiemangement
  - Bachelor of Applied Computer Science
  - Bachelor of Creative Technologies and

- Artificial Intelligence
  - Bachelor of Electronics-ICT
  - Bachelor of Multimedia & Creative Technologies
- b opleidingen oude structuur:
- Gegradueerde in elektriciteit
  - Gegradueerde in elektromechanica
  - Gegradueerde in multimedia en communicatietechnologie
  - Gegradueerde in toegepaste informatica

## TAALVOORWAARDEN

|               |   |
|---------------|---|
| Taalvereisten | Engels: geen taalvereisten<br>Nederlands: ERK niveau B2 |
|---------------|---|

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma

[studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-elektronica-ict-elektronica-EM7ELIEL/programma](http://studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-elektronica-ict-elektronica-EM7ELIEL/programma)

### Infomomenten

#### EVOLV

[evolv.gent/nl/studenten/info-verder-studeren](http://evolv.gent/nl/studenten/info-verder-studeren)

### Inschrijving en administratie

Was je afgelopen academiejaar reeds **UGent-student**, dan zul je je via Oasis herinschrijven voor het nieuwe academiejaar.

Was je afgelopen academiejaar **geen UGent-student**, dan kun je je vanaf 1 maart online aanmelden en je inschrijving opstarten voor jouw opleiding.

### Studiegeld

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

### Trajectbegeleiding

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