

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

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 ingebedde systemen** krijg je een praktische en interdisciplinaire kijk op de technologische aspecten van ingebedde systemen. Je kiest voor deze opleiding als je interesse hebt in robotica en mechatronica, mobiele toepassingen en het Internet of Things. Sensoren en displays, System-on-Chip design, datamining, mechatronisch productontwerp, cloud computing en mobiele applicaties vormen belangrijke pijlers van je opleiding.

## 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. Afhankelijk van de gekozen afstudeerrichting worden de 27 andere studiepunten ingevuld. Als je kiest voor de afstudeerrichting elektronica ligt er een pakket van 15 studiepunten vast. Dit vul je aan met 12 studiepunten keuzevakken, eigen aan de door jou gekozen afstudeerrichting. Voor zowel de afstudeerrichting ICT als de afstudeerrichting ingebedde systemen ligt er een pakket van 18 studiepunten vast en heb je nog keuze voor 9 studiepunten, eigen aan de gekozen afstudeerrichting. 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 multimedietoepassingen), 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 (INGEBEDDE SYSTEMEN)

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:

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

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

#### aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- a opleidingen nieuwe structuur:
  - Bachelor in de elektromechanica
  - Bachelor in de elektronica-ICT
  - Bachelor in de luchtvaart
  - Bachelor in de multimedia en de communicatietechnologie, afstudeerrichting: multimedia en communicatietechnologie
  - Bachelor in de toegepaste informatica
  - Bachelor in het informaticamanagement en de multimedia
  - Bachelor in het informatiemanagement en de informatiesystemen
  - Bachelor in het informatiemanagement en de multimedia
  - Bachelor of digital design & development
- b opleidingen oude structuur:
  - Gradueerde in elektriciteit
  - Gradueerde in elektromechanica
  - Gradueerde in multimedia en communicatietechnologie
  - Gradueerde in toegepaste informatica

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma

[studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-elektronica-ict-ingebedde-systemen-EM7ELIES/programma](http://studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-elektronica-ict-ingebedde-systemen-EM7ELIES/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)

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