

MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: INFORMATICA

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

UNIEKE OPLEIDING

De Master of Science in de industriële wetenschappen: informatica is een unieke opleiding in Vlaanderen.

INHOUD

Nu in onze samenleving veel geautomatiseerd verloopt en afhangt van computersystemen, is een goede, veelomvattende vorming van informatici onontbeerlijk.

Enerzijds leer je in deze opleiding vooral analyseren voor je aan het werk gaat - en daar staat of valt een project doorgaans mee. Je doet anderzijds heel veel praktijkervaring op via oefeningen die zelfredzaamheid en oplossingsgericht denken stimuleren. De masteropleiding laat je proeven van de meer geavanceerde technologieën in de informaticabranche die sterk op elkaar inspelen:

- geavanceerde algoritmen op grafen, efficiënte opslag en zoekmethoden
- beveiliging van netwerken en computers
- serverbeheer
- systeemontwerp: ontwerp domeinlogica, gedistribueerde databanken, microservices, gedistribueerde systemen in de cloud
- data science: big data en artificiële intelligentie

OPBOUW

Het diploma van academische bachelor in de industriële wetenschappen: informatica geeft je rechtstreeks toegang tot de aansluitende masteropleiding industriële wetenschappen: informatica. De opleiding omvat nog een aantal algemene, verplichte vakken, met daarnaast een ruim pakket aan keuzevakken. Via deze keuzevakken en ook via je masterproef kan je eigen accenten leggen in je opleiding.

Omdat in een opleiding tot industrieel ingenieur werkveldervaring belangrijk is, worden masterproeven vaak in samenwerking met bedrijven georganiseerd. Wil je evenwel liever een onderzoeksgerelateerd onderwerp uitwerken, dan kan je terecht bij één van de onderzoeksgroepen van UGent. De masterproef beslaat een groot deel van het tweede semester. Je werkt een volledig project uit van onderzoek en analyse tot implementatie. Je doet dat zelfstandig maar steeds onder het toezicht van je begeleiders.

ARBEIDSMARKT

Er is een groot tekort aan goed gekwalificeerde informatici die problemen doordacht aanpakken en onderhoudsvriendelijke oplossingen ontwerpen. Je kunt aan de slag als software-ontwikkelaar, netwerk- of systeembeheerder, software-ingenieur, functioneel analist, onderzoeker, lesgever, IT-coördinator, database-ontwerper, informatieanalist ...

Op ikbenindustrieel ingenieur.be vind je interessante getuigenissen.

MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: INFORMATICA

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

TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

Rechtstreeks:

- Ba industriële wetenschappen: informatica
- Ba industriële wetenschappen: afstudeerrichting informatica

Voor het definitief vastleggen van het schakel- of 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 A: (66 studiepunten)

- Ba toegepaste informatica

Via schakelprogramma B: (75-90 studiepunten)

- Ba elektronica-ICT (alle)

Via schakelprogramma C: (72-90 studiepunten)

- Ba multimedia en communicatietechnologie (alle)
- Ba Multimedia and Communication Technology

Via schakelprogramma D: (78-90 studiepunten)

- Ba informaticamanagement en multimedia
- Ba informatiemanagement en multimedia
- Ba informatiemanagement en informatiesystemen
- Ba digital arts en entertainment
- Ba Digital Arts and Entertainment
- Ba elektromechanica (alle)

Via schakelprogramma E: (min. 87 studiepunten)

- Ba digital design en development

Via voorbereidingsprogramma:

(omvang afhankelijk van je vooropleiding)

- Ba industriële wetenschappen, andere dan informatica
- Ba in Engineering Technology (alle)
- Ba ingenieurswetenschappen: computerwetenschappen
- Ba ingenieurswetenschappen: afstudeerrichting computerwetenschappen
- Ba informatica

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, mechanica
- ijkingsstoets (niet verplicht, wel sterk 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

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

Trajectbegeleiding

studietrajecting.ea@ugent.be

Meer info

Afdeling Studieadvies – Campus Ufo, Ufo,

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

studieadvies@ugent.be – www.ugent.be/studieadvies

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

MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: INFORMATICA

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

MASTER	
ALGEMENE VAKKEN	27
Gevorderde algoritmen	9
Besturingssystemen III	6
Beveiliging van netwerken en computers	6
Systeemontwerp	3
Gedistribueerde gegevensverwerking	3
KEUZEVAKKEN	15
Kunstmatige intelligentie	3
Computergrafiek	3
Digitale elektronica II	3
Compilers	6
Mobiele en breedbandtoegangsnetwerken	6
Durf ondernemen	4
Stage I	3
Internationale stage I	3
Geavanceerde databanken	6
De kennismaatschappij en ICT	3
Enterprise Architecture	4
Toegepast machinaal leren	3
Projectmanagement	6
Kwaliteitsmanagement	3
Computervisie	3
Stage II	3
Internationale stage II	3
Stage III	3
Internationale stage III	3
Internet of things	6
Keuzevakken UGent: max. 6 stp	6
MASTERPROEF	18
SCHAKELPROGRAMMA A (66 SP)	
Wiskunde I	6
Signalen en systemen I	6
Programmeren in C en C++	6
Relationele gegevensbanken	6
Discrete wiskunde	3
Wiskunde II	6
Statistiek en wiskundige data-analyse	6
Besturingssystemen I	3
Besturingssystemen II	6
Gegevensstructuren	3
Algoritmen	6
Computernetwerken II: netwerkbeheer	6
Computerhardware	3

SCHAKELPROGRAMMA B (75-90SP)	
Wiskunde I	6
Signalen en systemen I	6
Programmeren in C en C++	6
Relationele gegevensbanken	6
Discrete wiskunde	3
Wiskunde II	6
Statistiek en wiskundige data-analyse	6
Besturingssystemen I	3
Besturingssystemen II	6
Gegevensstructuren	3
Algoritmen	6
Computernetwerken II: netwerkbeheer	6
Softwareontwikkeling	6
Gebruikersinterfaces	6
+ opleidingsonderdelen voor een totaal van max. 15 studiepunten, afhankelijk van de vooropleiding en na goedkeuring door de faculteit.	
SCHAKELPROGRAMMA C (72-90 SP)	
Wiskunde I	6
Signalen en systemen I	6
Programmeren in C en C++	6
Relationele gegevensbanken	6
Discrete wiskunde	3
Wiskunde II	6
Statistiek en wiskundige data-analyse	6
Besturingssystemen I	3
Besturingssystemen II	6
Gegevensstructuren	3
Algoritmen	6
Computernetwerken II: netwerkbeheer	6
Softwareontwikkeling	6
Computerhardware	3
+ opleidingsonderdelen voor een totaal van max. 18 studiepunten, afhankelijk van de vooropleiding en na goedkeuring door de faculteit.	

MASTER IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: INFORMATICA

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

SCHAKELPROGRAMMA D (78-90 SP)	
Wiskunde I	6
Signalen en systemen I	6
Programmeren in C en C++	6
Relationele gegevensbanken	6
Discrete wiskunde	3
Wiskunde II	6
Statistiek en wiskundige data-analyse	6
Besturingssystemen I	3
Besturingssystemen II	6
Gegevensstructuren	3
Algoritmen	6
Computernetwerken II: netwerkbeheer	6
Softwareontwikkeling	6
Computerhardware	3
Gebruikersinterfaces	6
+ opleidingsonderdelen voor een totaal van max. 12 studiepunten, afhankelijk van de vooropleiding en na goedkeuring door de faculteit.	

SCHAKELPROGRAMMA E (MIN. 87 SP)	
Wiskunde I	6
Signalen en systemen	6
Programmeren in C en C++	6
Relationele gegevensbanken	6
Discrete wiskunde	3
Wiskunde II	6
Statistiek en wiskundige data-analyse	6
Besturingssystemen I	3
Besturingssystemen II	6
Gegevensstructuren	3
Algoritmen	6
Computernetwerken II: netwerkbeheer	6
Softwareontwikkeling	6
Computerhardware	3
Objectgeoriënteerd programmeren	6
Computernetwerken I: basisprotocollen	3
Frameworks voor serverapplicaties	6