

# MASTER OF SCIENCE IN DE INFORMATICA

MINOREN: ONDERZOEK - ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION

120 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## INHOUD

Computers en computernetwerken zijn niet meer weg te denken uit onze moderne maatschappij, zowel bij meer alledaagse activiteiten zoals het contacteren van vrienden via sociale netwerken, als bij meer geavanceerde toepassingen zoals weersvoorspellingen. Hierdoor neemt de vraag naar hooggekwalificeerde informatici alleen maar sterker toe, in zoverre dat het aanbod de vraag niet kan bijhouden. Bovendien impliceert het groeiend maatschappelijke belang van informatica een verhoogde eis naar kwaliteit, wat substantiële consequenties heeft voor het vereiste opleidingsniveau van informatici. Nog fundamenteler is de vaststelling dat een computationele manier van denken heeft bijgedragen aan een breed spectrum van uitdagende problemen, gaande van het slim spelen van het moeilijke denkspelletje Go tot het ontwikkelen van medicijnen.

In de masteropleiding Informatica staat probleemoplossend denken dan ook centraal en gaan we de uitdaging aan om softwarematige oplossingen te vinden voor computationele problemen. Hiervoor wordt een opleidingsprogramma aangeboden dat een evenwicht zoekt tussen theorie en praktijk; de focus ligt zowel op de fundamentele grondslagen van de informatica, het aanleren van technische vaardigheden, als het ontwikkelen van software voor verschillende platformen met toepassingen in uiteenlopende en interdisciplinaire domeinen. Daar waar het opbouwen van kennis en vaardigheden in de bacheloropleiding voornamelijk uitgaat van de informatica zoals we die vandaag kennen, word je in de masteropleiding klaar-gestoomd om mee de informatica van morgen te helpen uittekenen en ontwikkelen. Aan het einde van de masteropleiding heb je het nodige theoretisch inzicht en abstraherend vermogen die nodig zijn om de problemen die zich in de informatica voordoen te analyseren en te modelleren. Bovendien beheers je toepassingsgerichte algoritmen, technologieën, strategieën en softwaremiddelen om deze kennis in een brede wetenschappelijke en maatschappelijke context te kunnen toepassen.

## STRUCTUUR

De helft van de masteropleiding (60 studiepunten) wordt ingevuld met een pakket verplichte vakken die je onderdompelen in de wereld van onder andere de datavisualisatie, parallele berekeningen en fundamentele van programmeertalen. De meeste van

deze vakken worden opgenomen tijdens het eerste masterjaar. Samen met de vakken uit de bacheloropleiding zorgen ze ervoor dat alle belangrijke kennisdomeinen uit de informatica worden afgedekt binnen de opleiding informatica. Bovendien wordt bij de invulling van die vakken de klemtoon gelegd op verdieping, met als doel de kritische en analytische geest aan te scherpen en je te leren omgaan met de complexiteit van hedendaagse informatica-toepassingen. Je loopt ook stage bij een bedrijf, waar je ervaring opdoet buiten de academische muren.

Je kan als student ook zelf het heft in handen nemen bij de invulling van je masteropleiding en kiezen in welke richting je verder wil specialiseren. Naast het vastgelegde curriculum kan je immers een minor kiezen (30 studiepunten) die bepaalt of je je verder verdiept hetzij op het vlak van onderzoek of van economie en bedrijfskunde.

Wie gebeten is door de onderzoeksmicrobe en die weg verder wil inslaan, kan kiezen voor een minor Onderzoek. Daarin krijg je de kans om je nog dieper in te werken in een of meerdere gespecialiseerde aspecten van de informatica, of om specifieke toepassingen in andere vakgebieden te verkennen. De minor is dan ook een voortreffelijke voorbereiding op een doctoraat.

De minor Economie en Bedrijfskunde wordt ingevuld met een selectie aan opleidingsonderdelen die je laat kennismaken met de bedrijfswereld. De combinatie van de wetenschappelijke vorming en de competenties op het vlak van economie en bedrijfskunde vormt een goede start voor een loopbaan in de bedrijfswereld of binnen een regelgevend of adviesverstrekend orgaan.

De masterproef (30 studiepunten) – waarbij je je zelfstandig inwerkt in een gespecialiseerd en actueel onderwerp binnen een van de vele kennisdomeinen uit de informatica en daar grenzen probeert te verleggen – vormt samen met de stage het sluitstuk van de masteropleiding. Hier wordt de mogelijkheid geboden om je te verdiepen en te bekwamen in de praktische toepassing van informatica op maatschappelijk relevante problemen afkomstig uit het interdisciplinair wetenschappelijk onderzoek, de industrie, de bedrijfswereld en de openbare sector. Naast de hier beschreven (domein)master, kun je ook kiezen voor de educatieve master. Meer uitleg hierover vind je op [www.ugent.be/educatievemaster](http://www.ugent.be/educatievemaster).

# MASTER OF SCIENCE IN DE INFORMATICA

120 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## ARBEIDSMARKT

Afgestudeerden zijn sterk ontwikkeld in conceptualiseren, probleemoplossend denken en modelleren, geruggensteund door een grondige kennis van de technische en fundamentele aspecten van de informatica. Hierdoor hebben ze heel wat troeven in handen om na het behalen van een masterdiploma in de informatica te kiezen uit een brede waaier aan mogelijkheden wat betreft verdere professionele ontwikkeling. Velen gaan aan de slag bij grote bedrijven zowel binnen als buiten de informaticasector. Anderen kiezen dan weer voor een start-up waar onderzoek en ontwikkeling een kernactiviteit vormen, richten hun eigen bedrijf op, bouwen aan een onderzoekscarrière in de informatica of stappen in het onderwijs om de volgende generatie wegwijs te maken in de boeiende wereld van de informatica.

# MASTER OF SCIENCE IN DE INFORMATICA

120 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

### 1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de informatica
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen:  
computerwetenschappen

Extra info toelatingsvoorwaarden (Vlaams diploma)

Informatie voor niet rechtstreeks toegelaten academische bachelors met interesse voor deze masteropleiding:

Studenten die een *Bachelor of Science in de wiskunde* behaald hebben, kunnen niet meer rechtstreeks instromen in de opleiding. Zij kunnen wel een pakket vrijstellingen aanvragen binnen de opleiding *Bachelor of Science in de informatica*, die rechtstreeks toegang verleent tot deze masteropleiding. Neem voor meer informatie contact op met: [Sanne.Kiekens@UGent.be](mailto:Sanne.Kiekens@UGent.be).

### Trajectbegeleiding

T 09 264 50 53

[traject.we@UGent.be](mailto:traject.we@UGent.be)

## TAALVOORWAARDEN

Taalvereisten      Engels: geen taalvereisten  
                                 Nederlands: ERK niveau B2

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma

[studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-informatica/programma](http://studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-informatica/programma)

### Infomomenten

#### Masterbeurs

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

### 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)