



2012-2013

# OPLEIDINGEN

universiteit  
▶▶ hasselt  
KNOWLEDGE IN ACTION

# INHOUD

- 02 WELKOM IN HET UHASSELT-NETWERK
- 03 KIEZEN VOOR EEN 'FUTUREPROOF' UNIVERSITAIRE OPLEIDING
- 07 OVERSTAP SECUNDAIR ONDERWIJS NAAR UNIVERSITAIR ONDERWIJS
- 10 **BEDRIJFSECONOMISCEH WETENSCHAPPEN**
  - 12 Toegepaste economische wetenschappen
  - 15 Management
  - 16 Handelsingenieur
  - 20 Handelsingenieur in de beleidsinformatica
- 22 **VERKEERSKUNDE**
- 26 **BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN EN GENEESKUNDE**
  - 28 Biomedische wetenschappen
  - 32 Geneeskunde
- 36 **RECHTEN**
- 40 **WETENSCHAPPEN EN INGENIEURSWETENSCHAPPEN**
  - 42 Biologie
  - 44 Chemie
  - 46 Fysica
  - 48 Informatica
  - 52 Wiskunde
  - 54 Statistiek
  - 56 Ingenieurswetenschappen
- 59 Het studentenleven aan de UHasselt
- 60 Praktische informatie
- 61 Studieadvies

## KOM EEN MIDDAG NAAR DE CAMPUS VOOR EEN MEELOOPDAG OF EEN MASTERCLASS

Op een woensdagnamiddag of tijdens de vakanties kun je een onderwijsactiviteit meemaken van de opleiding van je keuze. Tijdens een 'open lesdag' of meeloopdag kun je kiezen tussen een aantal onderwerpen. Verder zijn er masterclasses engineering, verkeerskunde, rechten en toegepaste economie, handelsingenieur, handelsingenieurs in de beleidsinformatica.

meer info en inschrijven op  
[www.uhasselt.be/uhasselt@school](http://www.uhasselt.be/uhasselt@school)

# WELKOM IN HET UHASSELT-NETWERK



Als je het clipje *Did you know?* (op de rap *Right here, right now* van Fat Boy Slim) nog niet kent, moet je het eens opzoeken op Youtube. Wel, dit is het tijdperk waarin wij leven. En waarin jij studeert. Een voorbeeld: vandaag staat er meer informatie in één krant dan wat een mens vroeger in een gans leven te verwerken kreeg. Of nog: de in 2011 meest gevraagde jobs ... bestonden in 2004 nog niet!

De Universiteit Hasselt biedt je daarom een heel bijzondere universitaire opleiding aan. Wie bij de UHasselt afstudeert als bachelor of master, bezit niet alleen alle academische competenties die eigen zijn aan een universitaire opleiding, maar ook extra competenties: de zogenaamde 'lifelong employability skills'.

Als je hier start, leggen we je natuurlijk haarfijn uit wat deze 'employability skills' precies inhouden. Maar onthou alvast één ding: met deze skills ben je echt gewapend voor de toekomst. Ze maken je vlot inzetbaar op de arbeidsmarkt van de 21ste eeuw, én wendbaar. Want die arbeidsmarkt is vandaag boeiender maar ook veeleisender dan ooit.

De Universiteit Hasselt biedt je zo een 'duurzaam diploma': we zorgen ervoor dat je de bagage meekrijgt om straks weerbaar aan de start van je beroepsleven te staan, maar ook om je levenslang vlot te kunnen aanpassen aan nieuwe omstandigheden, nieuwe ontwikkelingen, en aan uitdagingen waar we vandaag zelfs nog geen weet van hebben. Een 'futureproof' diploma dus.

Eigenlijk geen wonder, want onze universiteit heeft het sinds haar oprichting belangrijk gevonden om niet los van de maatschappij en de economische realiteit te opereren. Zij wil relevant zijn voor de samenleving: studenten afleveren die optimaal voorbereid zijn op hun loopbaan later, en aan onderzoek en ontwikkeling doen die de wereld vooruithelpen. Zo doet de UHasselt niet alleen baanbrekend fundamenteel onderzoek, maar speelt ze ook een actieve rol in ontwikkeling en innovatie, samen met de bedrijfswereld.

De Universiteit Hasselt is geen ivoren toren, geen eiland van kennis. Onze universiteit is een creatief knooppunt in een complex netwerk van grote en kleine bedrijven en orga-

nisaties, onderzoekslabs, andere universiteiten, enz. En dat netwerk kent geen grenzen. We heten dat netwerk het 'internationale innovatieweb'. Wie bij ons studeert stapt mee in dit internationale innovatieweb.

Begrijp je nu waarom onze slogan luidt: 'Knowledge in Action'?

Komen studeren aan de Universiteit Hasselt is dus niet vrijblijvend, en ook niet makkelijk. Maar we bieden je - naast het plezier van het studentenleven, natuurlijk - een veelzijdige opleiding ingebed in het internationale innovatieweb, die je optimaal voorbereid op je latere loopbaan ... hoe die er ook zal uitzien.

**Luc De Schepper**  
Rector van de Universiteit Hasselt

# KIEZEN VOOR EEN 'FUTUREPROOF' UNIVERSITAIRE OPLEIDING

## EEN UNIEKE KEUZE

**Waarom kiezen voor een opleiding aan de Universiteit Hasselt? Je kunt verschillende, soms heel persoonlijke redenen, hebben. De nabijheid, bijvoorbeeld. Of je vrienden die er al studeren. Of de toegankelijkheid van proffen en assistierend personeel. Maar één ding is nog belangrijker: in het Vlaams universitaire landschap neemt het aanbod van de Universiteit Hasselt een unieke plaats in.**

De Universiteit Hasselt biedt kwaliteitsvol academisch onderwijs aan. Als je hier afstudeert, heb je een solide vorming gekregen en heb je gegarandeerd een hele reeks academische competenties in je rugzak zitten. Maar - en dat is het unieke - de UHasselt gaat nog verder. In de bachelor- en masteropleidingen leer je 'lifelong employability skills' ontwikkelen.

### Onze meerwaarde voor jou

'Employability skills' zijn competenties die je een heel eind op weg helpen om na je studie vlot je plek te vinden op de arbeidsmarkt. Competenties die je allicht bekend zijn zoals communicatie, teamwork, vlot omgaan met IT-middelen en met cijfergegevens, maar ook minder bekende competenties zoals problem solving en creativiteit, self management en business- en stakeholder awareness. Allemaal competenties die

je nodig hebt om je academische kennis in actie om te zetten in een concrete beroepscontext.

Daarenboven worden kennis en vaardigheden voortdurend in de context geplaatst van concrete reallifesituaties. En omdat vele reallifeproblemen maar oplosbaar zijn door samen te werken over disciplines heen, besteden we ook aandacht aan interdisciplinair werken.

'Employability skills' maken je natuurlijk erg gegeerd bij werkgevers, want je bent vlot inzetbaar. Bovendien ben je wendbaar en kun je je soepel aanpassen aan veranderingen. Een nieuwe technologie? Een nieuwe functie? Overstappen naar een andere sector? Met het 'futureproof' diploma van de UHasselt kun je er goed mee omgaan!

### Een stimulerende creatieve omgeving

De Universiteit Hasselt combineert academische excellentie met economische en maatschappelijke relevantie, zowel op het vlak van onderwijs als onderzoek. De universiteit wil een innovatieve bijdrage leveren aan de welvaart en het welzijn van de samenleving.

De Universiteit Hasselt is dus geen kennis-eiland, geen ivoren toren, maar een creatief knooppunt in een wereldwijd innovatieweb van grote en kleine bedrijven en organisaties, onderzoekslabs en andere universiteiten ...

Als student kom je in contact met mensen uit dit brede netwerk van de UHasselt. Met innovatieve en ondernemende mensen. Op deze manier kun je ook ondernemerschap en innovatie verder exploreren.

### Meeliften met toponderzoek

Zoals elke universiteit doet de Universiteit Hasselt aan baanbrekend onderzoek in verschillende speerpunt domeinen. Door dat onderzoek is de UHasselt een creatief knooppunt in het wereldwijde innovatieweb. Met excellent grensverleggend onderzoek en met contractonderzoek, om samen met bedrijven concrete innovatienoden aan te pakken. Maar ook door innovatienetwerken van bedrijven en kennisinstellingen in de regio te coördineren, en door spin-offbedrijven op te richten, die nieuwe kennis die in de universiteit ontwikkeld werd, omzetten in nieuwe producten en diensten.

Allemaal ver van je bed? Zeker niet! Tijdens je opleiding ontwikkel je onderzoeksvaardigheden. Onze proffen brengen je ook al vroeg in contact met 'the real stuff': echt onderzoek. Voor projectwerk kun je aansluiten bij onderzoekers in een van onze onderzoeksgroepen.

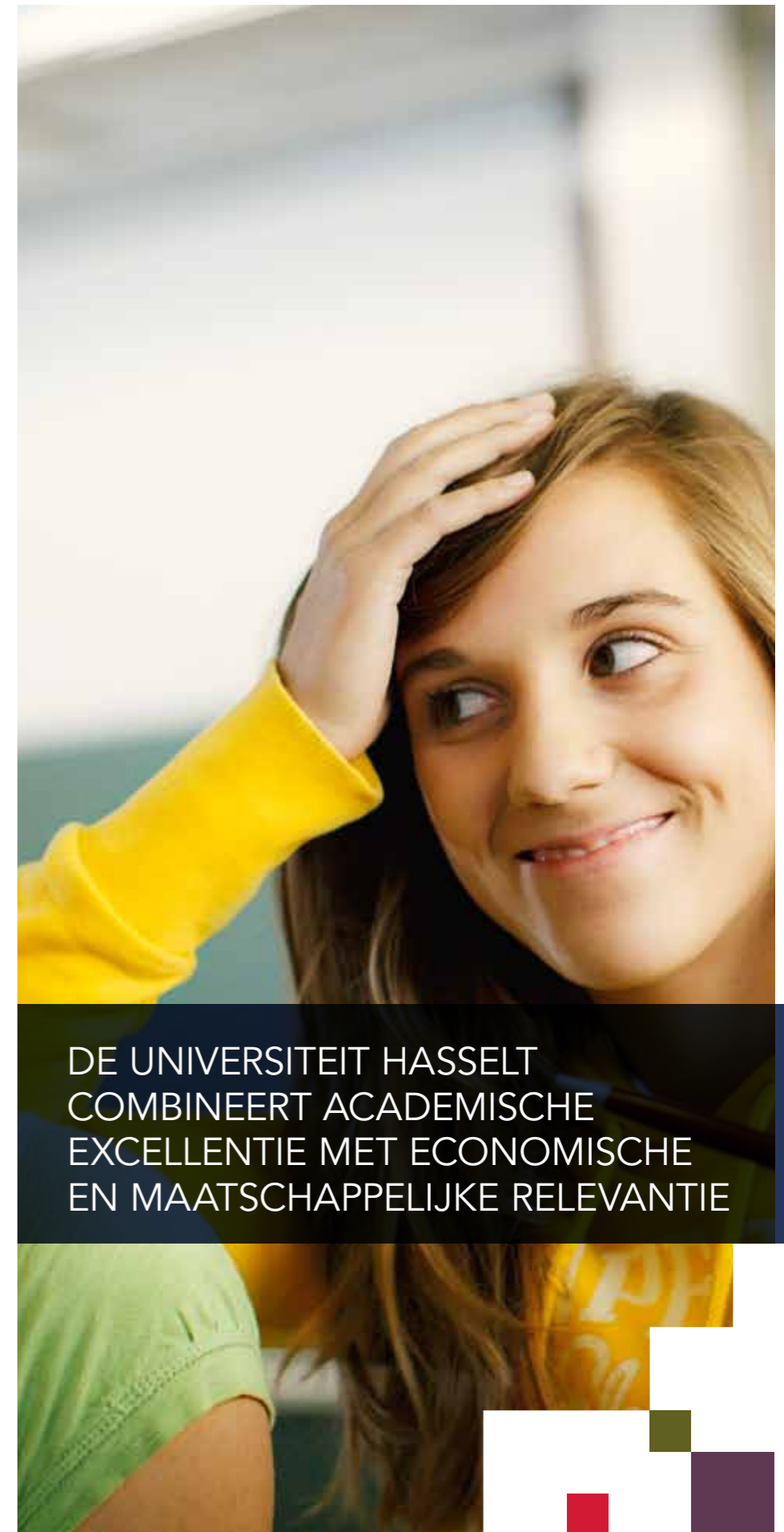
### Internationalisering troef

Voor je het weet, word je als UHasselt-student ondergedompeld in de internationale onderzoeks- en innovatiewereld van de universiteit.

Je hebt geregeld contact met buitenlandse professoren, assistenten en medestudenten die aan de UHasselt verblijven.

Als de internationale microbe je eenmaal te pakken heeft, kun je vanaf het derde bachelorjaar een periode in het buitenland gaan studeren, dankzij de talrijke uitwisselingsakkoorden van de UHasselt met buitenlandse universiteiten en de projecten in het kader van internationalisering en ontwikkelingsamenwerking.

Naast deze studieverblijven in het kader van ERASMUS of in niet-Europese landen heb je nog andere mogelijkheden om je internationale blikveld te verruimen.



DE UNIVERSITEIT HASSELT  
COMBINEERT ACADEMISCHE  
EXCELLENTIE MET ECONOMISCHE  
EN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

# OVERSTAP SECUNDAIR ONDERWIJS NAAR UNIVERSITAIR ONDERWIJS

Aangezien de UHasselt prat gaat op haar resultaatgerichtheid, streeft zij naar een zo effectief en efficiënt mogelijke onderwijsmethode.

## Resultaatgerichte en afwisselende werkvormen

Studeren aan de Universiteit Hasselt is boeiend en uitdagend, en het maakt van jou een 'futureproof' student. De lat ligt hoog. Dat moet ook, want de inzet is hoog: je eigen toekomst.

Aangezien de UHasselt prat gaat op haar resultaatgerichtheid, streeft zij naar een zo effectief en efficiënt mogelijke onderwijsmethode.

Hiertoe hanteren we een waaier van werkvormen in functie van de te ontwikkelen competenties. Naast hoorcolleges krijg je individuele of groepsopdrachten, bespreek je de leerstof en gemaakte opdrachten in responscolleges, werk je in leer- of onderwijsgroepen, volg je practica, labo of oefeningensessies. Je neemt deel aan seminars, je werkt aan projecten, je gaat op stage of excursie ...

De combinatie van verschillende werkvormen is niet alleen resultaatgericht, het zorgt ook voor afwisseling!

## Masterambities? Begin met een academische bachelor!

Als je verder studeert in Vlaanderen, kies je tussen een academische en een professionele bacheloropleiding. Opleidingen aan de universiteit zijn academische opleidingen. In deze bacheloropleidingen krijg je een brede wetenschappelijke vorming en word je voorbereid op de masteropleiding. Dit diploma geeft dus rechtstreeks toegang tot een masteropleiding.

Een professionele bacheloropleiding is beroepsgericht. Na drie jaar studie ben je klaar om een specifiek beroep uit te oefenen. Wil je dan nog een masteropleiding aan de universiteit volgen, word je niet rechtstreeks toegelaten. Je moet eerst slagen voor een schakelprogramma (gemiddeld 1 tot 1,5 jaar). De inspanningen en tijd die nodig zijn om te slagen voor een schakelprogramma, mogen niet onderschat worden. Wie dus een masterdiploma wil behalen, start daarom best direct met een academische bacheloropleiding aan de universiteit.



## Opfriscursussen en introductiedagen

In september kan al wie twijfelt aan zijn of haar voorkennis een opfriscursus volgen uit ons aanbod (wiskunde, Engels ...). Alle nieuwe studenten worden uitgenodigd voor een introductiedag, waar je in een relaxe sfeer kunt kennismaken met de omgeving, je proffen en je medestudenten.

## Studiebegeleiding

Tijdens colleges en andere contactmomenten staan proffen en assistenten open voor je vragen over de leerstof. Je kunt hiervoor ook individueel bij hen terecht. Het initiatief is hier wel aan jou.

Onderwijskundigen bekijken je vragen over je studiemethode en studieplanning, de samenstelling van je studieprogramma en je studievoortgang. Bij de ombuds kun je terecht voor problemen en betwistingen in verband met onderwijs en examens.

In sommige opleidingen krijgen groepjes eerstejaarsstudenten een mentor of coach toegevoegd en/of worden tutorprojecten (verzorgd door studenten) aangeboden. Tevens lopen er in bepaalde opleidingen meter/peter projecten kaderend binnen het diversiteitsbeleid. De overgang naar het hoger onderwijs kan onzekerheid en spanning teweegbrengen. Soms gaat dit de overhand nemen op het studeren. Wanneer dat het geval is, spreken we van overmatige studiestress of faalangst. Aan de UHasselt bestaat de mogelijkheid om deel te nemen aan een faalangstraining.

[www.uhasselt.be/studiebegeleiding](http://www.uhasselt.be/studiebegeleiding)

## Faciliteiten voor studenten in bijzondere omstandigheden

Opdat de omstandigheden waarin je je bevindt geen aanleiding zouden geven tot studievertraging, kun je 'redelijke faciliteiten' aanvragen. Deze faciliteiten zijn hoofdzakelijk voor studenten met een lichamelijke of psychische functiebeperking, topsporters of werkende studenten.

[www.uhasselt.be/SpecialeFaciliteiten](http://www.uhasselt.be/SpecialeFaciliteiten)

#### Werken in trimesters/blokken

In het eerste bachelorjaar is het academiejaar opgesplitst in drie trimesters (of in blokken voor geneeskunde, biomedische wetenschappen en rechten). In elke onderwijsperiode wordt een beperkt aantal opleidingsonderdelen aangeboden, zodat je je intensief met de leerstof kunt bezighouden. Vanaf het tweede of derde bachelorjaar en later in de masteropleiding wordt meestal gewerkt in twee semesters.

Na elke onderwijsperiode volgt een periode voor examenvoorbereiding en examens. In het trimestersysteem vallen de examens voor de kerst- en paasvakantie en in juni. Zo heb je daarna echt kerst- of paasvakantie. Een tweede examenkans is er eind augustus, begin september. Na elke examenperiode krijg je snel je examenresultaten. Examens kun je inkijken en bespreken met de docent. Zo weet je meteen of je goed bezig bent dan wel of je het beter anders aanpakt.

#### Examens

De omvang van een opleidingsonderdeel wordt uitgedrukt in studiepunten (één studiepunt is gelijk aan 27 uur studieactiviteit – contacturen en examens inclusief). Je behaalt een credit voor elk opleidingsonderdeel waarvoor je een voldoende resultaat (minstens 10/20) hebt gekregen.

De UHasselt beschouwt het eerste jaar als een overgangsjaar. Daarom geeft in de bacheloropleiding het studietraject van de student aanleiding tot twee deliberatiepakketten. Het eerste deliberatiepakket bestaat uit de opleidingsonderdelen van het eerste bachelorjaar van het voltijds traject. Het tweede deliberatiepakket bestaat uit de betrokken opleidingsonderdelen van het tweede en derde bachelorjaar. De masteropleiding vormt één deliberatiepakket.

De examencommissie beslist of je al dan niet geslaagd bent voor een deliberatiepakket. De voorwaarden voor het tolereren van een onvoldoende op een opleidingsonderdeel vind je in de onderwijs- en examenregeling. Als je niet geslaagd bent voor het eerste deliberatiepakket, dan schrijf je in om ontbrekende credits te verwerven. Je kunt dan tevens opleidingsonderdelen van het volgende deliberatiepakket opnemen.





# BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

## BEPAAL MEE DE BEDRIJFSECONOMISCHE TOEKOMST

De (bedrijfseconomische) maatschappij anno 2012 wordt in al haar dimensies gekenmerkt door een ongeziene dynamiek. De bachelor- en masteropleidingen toegepaste economische wetenschappen, handelsingenieur en handelsingenieur in de beleidsinformatica surfen mee op die dynamiek, met als doel academische professionals te vormen die 'futureproof' zijn en zelf assertief en proactief kunnen inspelen op deze ontwikkelingen.

### Een 'futureproof' professional

De opleidingen van de faculteit Bedrijfseconomische wetenschappen bieden een curriculum van up-to-date opleidingsonderdelen, een pallet in dienst van de groeiende student die weldra professional zal zijn. Vanuit een socio-economisch begrip van een bedrijf en haar management zet je binnen de opleiding TEW voornamelijk in op het analyseren, begrijpen en leren sturen van een organisatie van mensen en financiële middelen, met als doel waarde te creëren voor klanten en aandeelhouders. In de opleiding handelsingenieur bekijk je diezelfde organisatie maar leg je de nadruk op de (kwantitatieve) optimalisatie van haar (technische) processen, technologieën en goederenstromen. In de opleiding beleidsinformatica word je professional in het genereren en optimaliseren van informatiestromen binnen de organisatie. In elk geval vorm je als professional een brede basis, ook buiten de klassieke bedrijfseconomische domeinen, spreek je verschillende talen, kies je een eigen specialisme (accounting, financiën, marketing, strategie, logistiek, innovatie, ondernemerschap, technologie ...), maar word je bovenal een manager: een efficiënte organisator, een strakke planner, een effectieve bemiddelaar, een scherp en kritisch analist, een zelfzekere beslisser, kortom, een allrounder op hoog niveau.

### Lifelong employability skills

De Universiteit Hasselt focust op de individuele allrounder in wording, en dat vraagt meer dan louter vakspecialisatie en academische competenties. Daarom ontwikkel je tijdens de opleiding '(lifelong) employability skills': competenties die je in staat stellen om ook morgen je academische kennis te activeren in een specifieke en veeleisende beroepsomgeving. Om je daarbij te helpen, zetten wij in op communicatie, interdisciplinair teamwerk, time management en de ontwikkeling van je probleemoplossend vermogen.

### Groeipad naar een professional - reallifetoets

Aan de startende bachelorstudent bieden de opleidingen houvast en structuur. De tweede of derdejaars bachelor- en de masterstudent verwacht én krijgt meer vrijheid en zelfstandigheid, zowel in de opbouw als in de inhoud van het eigen studieprogramma. Bovenal vraagt en krijgt die professional-in-wording de toets met de dynamische realiteit van bedrijven, sectoren en specialismen: softwareondersteunde en complexe (maar realistische) business games, bedrijfsbezoeken, gastsprekers uit de praktijk, eenvoudige en later meer complexe reële bedrijfscasesstudies, projecten waarin echte bedrijfsvraagstukken worden aangepakt ... Onderweg kun je je horizons verruimen met keuzeopleidingsonderdelen of tijdens een studieverblijf aan één van onze 40 partneruniversiteiten in het verre of nabije buitenland. Zo ontwikkelt zich het DNA van een bedrijfseconomische professional: een dubbele helix van vakspecialisme en 'employability skills'.

# TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

## Bedrijfseconomie en management

BACHELOR EN MASTER IN DE TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
180 + 60 OF 120\* STUDIEPUNTEN

### TROEVEN

#### 'Futureproof' professional

De studie toegepaste economische wetenschappen opent een breed perspectief op beleidsfuncties in moderne profit- en socialprofitorganisaties en bij overheden. Jonge afgestudeerden zijn daar graag geziene professionele analisten en beleidsvoorbereiders in vele domeinen: financiën, accounting, marketing, strategie, distributie ... Later gaan deze professionals zelf aan de slag als managers en beslissers in kleine en grote ondernemingen. Steeds meer van hen gaan de uitdaging aan en worden zelf ondernemer. In deze opleiding word je klaargestoomd tot multidisciplinair manager van morgen: een allrounder op hoog niveau.

#### Moderne opleiding

Om zo ver te komen, moet je eerst stevig investeren in je analytische bagage, in je bedrijfs-economische inzichten en in je kennis van functionele bedrijfsdomeinen. Tegelijk moet je openstaan voor kruisbestuivingen vanuit andere disciplines: beleidsinformatica, kwantitatieve analyse, talen, gedragswetenschappen, recht ... Het vormen van professionele allrounders vraagt een moderne en geïntegreerde opleiding.

#### (Lifelong) Employability skills

Van bij de aanvang van de bacheloropleiding investeer je in competenties die een hefboom zijn om de verworven bagage ten volle te kunnen benutten in een reële context. Om je daarbij te helpen, benadrukt de opleiding onder andere communicatievaardigheden, professioneel interdisciplinair teamwerk, time management en de ontwikkeling van je probleemoplossend vermogen. Daarnaast werkt de faculteit op verschillende manieren samen met bedrijven. Aan de hand van gastcolleges en bedrijfsbezoeken maakt de student kennis met de feitelijke kant van het bedrijfsleven. In het derde bachelorjaar kun je kiezen voor een stageplaats en zo je opgedane kennis toetsen aan de realiteit in de werkomgeving. Tijdens de opleiding krijg je inzicht in structuur van bedrijven, sectoren en markten. Uiteindelijk moet dit alles leiden tot een afgestudeerde met een extra dimensie: modern gevormd en klaar voor de actie!

#### Een opleiding met toekomst

Vandaag en ondanks zware economische tijden is de vraag naar afgestudeerden TEW groot en divers. Hoe complexer onze bedrijven, organisaties, instituten en overheden, hoe belangrijker de toegevoegde waarde van moderne bedrijfseconomen om allerlei specialiteiten samen naar een hoger niveau en naar een performante organisatie te tillen.

### BACHELOROPLEIDING

De bacheloropleiding in de TEW legt het fundament van de moderne bedrijfseconoom en manager. Daarom zet de opleiding van bij de aanvang in op concrete bedrijfsvraagstukken en opportuniteiten, investeer je in een moderne analytische kijk op die vraagstukken en biedt de opleiding kansen om de nodige vaardigheden te ontwikkelen.

In de eerste bachelorjaren verwerf je als student een stevige basis in verschillende relevante domeinen: micro- en macro-economie, boekhouden, management accounting, gedragswetenschappen en financiën. Waar kan, wordt gebruik gemaakt van de arbeidsmarkt als oefenterrein. Daarnaast word je wiskundig vermogen aangesterkt en is er aandacht voor algemeen vormende opleidingsonderdelen.

Zo maak je kennis met de Franse en Engelse vaktaal, is er is aandacht voor psychologie en organisatie, en vennootschapsrecht. In het vak Academisch Nederlands verbeter je je communicatievaardigheden. In het derde bachelorjaar gebruik je de verworven kennis om zelfstandig onderzoek uit te voeren. Je kiest voor het eerst ook een aantal keuzeopleidingsonderdelen die je aanmoedigen om na te denken over de afstudeerrichting in de masteropleiding.

#### meer info op

[www.uhasselt.be/toegepaste-economische-wetenschappen](http://www.uhasselt.be/toegepaste-economische-wetenschappen)  
[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)

#### \*Uitdieping, verbreding of onderwijstraject

Vanaf het academiejaar 2015-2016 verdubbelt de studieduur van het masterprogramma in de TEW van 60 naar 120 studiepunten. Dit laat studenten toe om op hoog niveau in te zetten op één van de drie te kiezen trajecten.

Kies je voor 'uitdieping' dan kies je niet voor extra vakken, maar wel voor een combinatie van een uitgebreid praktijkproject en een uitgebreid onderzoeksproject, beide in de gekozen specialisatie. In het praktijkproject zal je in team werken aan een reële (bedrijfs) uitdaging. Je wordt voor enkele weken full time consultant en dit onder begeleiding van professoren, echte consultants en/of het opdrachtgevend bedrijf. Daarnaast draai je ook enkele weken

mee in een onderzoeksgroep of een onderzoeksinstituut van de universiteit. Hier werk je samen met doctoraatsstudenten en professoren een écht onderzoeksproject uit.

Ver kies je 'verbreding' dan kies je naast je specialisatie nog een verbredend vakkenpakket dat je tijdens één semester volgt aan een buitenlandse universiteit.

Kies je voor het 'onderwijstraject' dan volg je 30 van de 60 studiepunten uit de Specifieke lerarenopleiding TEW. Bovendien kun je 15 studiepunten in je bacheloropleiding opnemen. De 15 overblijvende studiepunten zijn stageopdrachten die te combineren zijn met je eerste aanstelling als leraar.



## MASTEROPLEIDING

In de masteropleiding in de TEW kies je tussen vier afstudeerrichtingen:

# 1

### Accountancy en financiering

Deze afstudeerrichting speelt in op de zeer grote behoefte aan academisch opgeleiden op het domein van interne en externe verslaggeving, het beheersen van de kapitaal- en geldstromen in het bedrijf, de planning en budgettering van de activiteiten waaronder het beoordelen van nieuwe investeringen, het controleren van deze bedrijfsactiviteiten, de administratieve organisatie, de liquiditeitsplanning, de relaties met banken en overheidsinstellingen, de financiële analyse en kredietbeoordeling, het indekken tegen en verzekeren van risico's, beleggingsstrategieën en het internationaal financieel management.

Financiële managers en accountants nemen dan ook sleutelposities in bij de meeste organisaties. Ook de socialprofitsector, zoals ziekenhuizen, bejaardeninstellingen, vzw's, lokale besturen en de overheid, besteedt steeds meer aandacht aan het financieel beheer.

# 2

### Beleidsmanagement

Er bestaat een grote vraag naar academisch opgeleiden met beleidsgerichte managementcapaciteiten. De overheid, maar ook bedrijven, worden immers geconfronteerd met beleidsvraagstukken die een directe weerslag hebben op hun activiteiten zoals het gebrek aan mobiliteit, de vergrijzing van de arbeidsmarkt, de milieuvuiling, de invloed van externe stakeholders. Om in deze complexe maatschappelijke context overeind te blijven en succesvol te zijn, hebben de overheid en de bedrijven nood aan 'policy managers'. Zij fungeren als probleemoplossers die in staat zijn om een duurzaam beleid te voeren en maatschappelijke problemen op een rationele en efficiënte wijze aan te pakken. Steeds meer overheden en ondernemers proberen economie, ecologie en sociale samenhang te integreren in hun organisatie.

# 3

### Innovatie en ondernemerschap

De ondernemingen van vandaag, zowel in de profit- als in de socialprofitsector, vragen meer academisch opgeleiden met 'ondernemingsgerichte competenties'. Om een nieuw bedrijf te starten en levend te houden, zijn 'entrepreneurs' nodig. In de organisaties van vandaag moet snel en flexibel ingespeeld worden op veranderingen, zowel in de externe als in de interne omgeving. Dit geldt zowel voor multinationals als voor overheidsorganisaties en KMO's. Deze veranderingen vragen van het management een proactieve vertaling naar innovatieve systemen en structuren, en naar een innovatieve bedrijfscultuur. Dit is de omgeving voor managers van morgen. Daarvoor zijn niet alleen 'entrepreneurs', maar ook 'intrapreneurs' nodig.

# 4

### Marketing

Marketing is een belangrijk vakgebied. Het levert een essentiële bijdrage aan het rendement en het groeiproces van organisaties. Een organisatie zal beter in staat zijn haar doelstellingen te bereiken, indien ze vertrekt van een marktgericht beleid en tegemoetkomt aan de wensen van haar cliënten. Dit geldt niet alleen voor commerciële bedrijven, waar winst en groei belangrijk zijn, maar ook voor de socialprofitsector. Daar gaat het bijvoorbeeld om het winnen van leden, het verkrijgen van giften of het stimuleren van gedragswijzigingen. Marketing heeft bovendien een belangrijke maatschappelijke rol. Gezien het grote aantal transacties van goederen en diensten in onze samenleving, kan men zich indenken dat de efficiëntie van het marketingsysteem niet alleen belangrijk is voor bedrijven, maar dat het tevens bepalend is voor de levensstandaard van de burgers.

## MASTER OF MANAGEMENT

### 60 studiepunten – Engelstalig

De Master of Management is de Engelstalige variant van de master in de toegepaste economische wetenschappen. In deze opleiding worden twee specialisaties aangeboden.

Deze specialisaties zijn een aanvulling op de reguliere TEW afstudeerrichtingen. Aangezien de studietaal Engels is, trekt deze master ook heel wat internationale studenten.

### Information systems

In deze specialisatie focus je op het beheersen van informatiesystemen in ondernemingen.

### International marketing strategy

In deze specialisatie zoom je in op marketing en strategie in een globale context.

[www.uhasselt.be/master-of-management](http://www.uhasselt.be/master-of-management)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)

### TEW studeren, en dan ...

Uit onderzoek bij onze afgestudeerden blijkt dat toegepaste economen vooral als accountant, bedrijfsrevisor, cost and management accountant, auditor of fiscalist werken, zowel in productie-, commerciële als adviesbedrijven. Je vindt ze ook in bedrijven en organisaties in de marketing en verkoop, administratie, financiële afdelingen, personeelsbeleid en beleidsmanagement.

Ook in onderwijsinstellingen, ziekenhuizen, adviesbureaus, ministeries, overheidsinstellingen, politieke partijen, vakbonden, mutualiteiten, kortom in een breed spectrum van private en publieke organisaties, zijn toegepaste economen actief.

# HANDELSINGENIEUR

## Op de grens tussen bedrijfseconomie en techniek

BACHELOR EN MASTER IN DE TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
HANDELSINGENIEUR // 180 + 120 STUDIEPUNTEN

### TROEVEN

#### 'Futureproof' professional

De studie handelsingenieur is een moderne en per definitie interdisciplinaire opleiding die zich situeert op het kruispunt van bedrijfsbeleid, technisch management en kwantitatieve analyse. Zo worden handelsingenieurs wel eens als de bruggenbouwers tussen cruciale bedrijfsdisciplines gezien. Andere handelsingenieurs worden eerder specialist in productieplanning, logistiek, voorraadbeheer of sturen beleidsmatig technische processen aan. Jonge afgestudeerden zijn graag geziene professionele analisten en beleidsvoorbereiders. Later gaan deze mensen zelf aan de slag als managers en beslissers in kleine en grote ondernemingen. Steeds meer van hen gaan de uitdaging aan en worden zelf ondernemer. In deze opleiding word je klaargestoomd tot multidisciplinair manager met een sterke technische bagage: een allrounder op hoog niveau met een diepgaand inzicht in technologische uitdagingen van morgen: energie, duurzame productie, open innovatieprocessen ...

#### Moderne opleiding

Om zo ver te komen, moet je eerst stevig investeren in je kwantitatief-analytische bagage, in je bedrijfseconomische inzichten en in je kennis van functionele bedrijfsdomeinen. Tegelijk moet je open staan voor kruisbestuivingen vanuit andere disciplines: beleidsinformatica, talen, gedragswetenschappen, materialenkennis, fysica, chemie, recht ... Het vormen van handelsingenieurs vraagt een breed en kwantitatief-technisch perspectief.

#### (Lifelong) Employability skills

Van bij de aanvang van de bacheloropleiding investeer je in competenties die een hefboom zijn om de verworven bagage ten volle te kunnen benutten in een reële context. Om je daarbij te helpen, benadrukt de opleiding onder andere communicatievaardigheden, professioneel interdisciplinair teamwerk, time management en de ontwikkeling van je probleemoplossend vermogen.

Daarnaast werkt de faculteit op verschillende manieren samen met bedrijven. Aan de hand van gastcolleges en bedrijfsbezoeken maakt de student kennis met de reële kant van het ondernemen, de onderneming en de organisatie van sectoren. In het derde bachelorjaar kun je kiezen voor een stageplaats en zo je opgedane kennis toetsen aan de realiteit in de werkcontext. Uiteindelijk moet dit leiden tot een afgestudeerde met een extra dimensie: modern gevormd en klaar voor de actie!

#### Een opleiding met toekomst

Handelingenieurs zijn veelgevraagde professionals in moderne bedrijfsomgevingen waarin kwantitatieve analyse en/of technisch management succesfactoren zijn. Hoe complexer onze bedrijven, organisaties, instituten en overheden, en hoe technischer de bedrijfsfuncties die aangestuurd moeten worden, zoveel belangrijker is de toegevoegde waarde van de handelsingenieur.

### BACHELOROPLEIDING

De bacheloropleiding handelsingenieur legt een breed fundament met nadruk op de bedrijfseconomische theorie, kwantitatieve analyse en technische onderbouwing. Daarom zet de opleiding van bij de aanvang in op concrete bedrijfsvraagstukken en opportuniteiten, investeer je in een moderne analytische kijk op die vraagstukken en biedt de opleiding kansen om de nodige vaardigheden te ontwikkelen.

In de eerste bachelorjaren verwerf je als student een stevige basis in verschillende relevante domeinen: micro- en macro-economie, boekhouden, management accounting, kwantitatief exacte en technisch-wetenschappelijke opleidingsonderdelen. Waar kan, bouwen we op reële cases en bedrijven als oefenterrein. Daarnaast hecht de opleiding veel belang aan wetenschappen en technologie en aan het versterken van het wiskundig inzicht. Maar je maakt ook kennis

met een aantal algemeen vormende opleidingsonderdelen. Zo krijg je een inleiding in de Franse en Engelse vaktaal, is er aandacht voor psychologie en organisatie, en vennootschapsrecht. In het vak Academisch Nederlands verbeter je je communicatievaardigheden – zowel in een academische als een bedrijfscontext. In het derde bachelorjaar gebruik je de verworven kennis van de voorgaande jaren om zelfstandig onderzoek uit te voeren. Je kiest voor het eerst een aantal keuzeopleidingsonderdelen die je ook aanmoedigen om na te denken over de afstudeerrichting in de masteropleiding.

**meer info op**  
[www.uhasselt.be/handelingenieur](http://www.uhasselt.be/handelingenieur)  
[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



## MASTEROPLEIDING

In de **masteropleiding handelsingenieur** kun je kiezen voor de bedrijfseconomische afstudeerrichtingen 'Accountancy en financiering' of 'Marketing' (een korte toelichting vind je bij de inleiding tot de opleiding toegepaste economische wetenschappen). Twee afstudeerrichtingen zijn typisch voor de master handelsingenieur: 'Operationeel management en logistiek' en 'Technologie-, innovatie-, en

milieumanagement'. Deze laatste is in Vlaanderen een unieke afstudeerrichting.

De student combineert de afstudeerrichting telkens met een vakkenpakket (optie) uit een andere afstudeerrichting.

In het eerste masterjaar is het mogelijk een semester te studeren aan een buitenlandse universiteit.

# 1

### Operationeel management en logistiek

Goederen en diensten moeten geproduceerd en vervoerd worden vooraleer ze de klant bereiken. Zowel in de industriële als in de dienstensector zijn productie en logistiek cruciaal in de waardeketen (het scheppen van toegevoegde waarde). Naast operationeel management of management van de productie is 'supply chain management' belangrijk. In het bedrijf betekent dit het beheersen van de goederenstroom (van grondstoffen tot en met eindproducten) en het transport naar de afnemers van de producten. Zowel in de planningsfase als in de operationele fase is het van belang dat kosten, kwaliteit, betrouwbaarheid en flexibiliteit geoptimaliseerd worden. In navolging van de Japanse bedrijven vestigen meer en meer westerse producenten, om competitief te blijven, hun aandacht op de vermindering van productie-, opslag- en transportkosten. Dit terwijl ze continu op zoek zijn naar verbeteringen in kwaliteit, betrouwbaarheid en snelheid (integrale kwaliteitszorg, just-in-time ...).

# 2

### Technologie- innovatie- en milieumanagement

Deze afstudeerrichting is uniek in Vlaanderen. Maatschappelijke en economische uitdagingen die zich aan het begin van de 21ste eeuw prominent manifesteren zijn onder andere mondiaal genetwerkte economie (globalisering), milieu- en klimaatdruk, exponentiële groei van wereldpopulatie en langetermijnergievoorziening. Antwoorden hierop vanuit Europa en Vlaanderen zijn onder meer: de uitbouw van een kenniseconomie, innovatie, creativiteit en duurzame ontwikkeling. De afstudeerrichting werd dan ook opgezet met als doel een nieuwe generatie handelsingenieurs op te leiden. Zij kunnen met geactualiseerde economische en technische bagage succesvol functioneren in de socio-economische context van een kenniseconomie.

Het concurrentievermogen van ondernemingen wordt in toenemende mate bepaald door onderzoek en ontwikkeling (O&O) en de creativiteit van de werknemers die moeten leiden tot voortdurende productinnovatie. Deze ontwikkelingen vereisen een nauwe samenwerking tussen ingenieurs, ontwerpers, wetenschappers, juristen en economen.

Technologische ontwikkelingen zoals nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie, milieutechnologie ... worden precies gekenmerkt door die nauwe samenwerking tussen exacte en economische wetenschappen.



### Handelsingenieur studeren, en dan ...

Uit onderzoek bij onze afgestudeerden blijkt dat handelsingenieurs in het bedrijfsleven vooral als inkoop, logistiek manager, productieplanner, marketingmanager en investeringsanalyst werken, maar ook in advieskantoren in verband met accounting, fiscaliteit, marketing en management.

# HANDELSINGENIEUR IN DE BELEIDSINFORMATICA

## Architect van informatiesystemen in ondernemingen

BACHELOR EN MASTER IN DE TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN:  
HANDELSINGENIEUR IN DE BELEIDSINFORMATICA // 180 + 120 STUDIEPUNTEN

### TROEVEN

#### Beleidsinformatica en handelsingenieur in één opleiding

Je kiest voor een volwaardige opleiding handelsingenieur met uitgesproken aandacht voor het opzetten en beheren van informatiesystemen in en tussen organisaties. Informatiesystemen laten toe om (grote hoeveelheden) informatie te verzamelen, te verwerken, op te slaan en intelligent te verspreiden. Zo kunnen binnen een organisatie de juiste mensen (of machines), de geschikte informatie ontvangen en versturen en dat op het goede moment in het gepaste formaat.

#### Management informatiesystemen (MIS)

Het doel van informatiesystemen is het ondersteunen van beslissingen en het coördineren, beheren, analyseren en visualiseren van informatie. Beleidsinformatici zijn geen programmeurs. Door hun focus op die management informatiesystemen (MIS) worden handelsingenieurs in de beleidsinformatica cruciale spelers in het kluwen van complexer wordende organisaties en markten. Jonge beleidsinformatici zijn graag geziene ondersteunende professionals. Later gaan deze mensen zelf aan de slag als managers en sturen zij een volledig MIS aan in kleine en grote ondernemingen. Steeds meer van hen gaan de uitdaging aan en worden ook zelf ondernemer. Deze opleiding stoomt je klaar tot multidisciplinair manager met een sterke informatietechnische bagage: een allrounder op hoog niveau met een diepgaand inzicht in informatie-uitdagingen van morgen.

#### Moderne opleiding

Om zo ver te komen, moet je eerst stevig investeren in je kwantitatief-analytische bagage, in je bedrijfseconomische inzichten en in je kennis van informatiesystemen, software en architectuur. Tegelijk moet je openstaan voor kruisbestuivingen vanuit andere disciplines: wetenschappen en technologie, talen, gedragswetenschappen, recht ... Het vormen van handelsingenieurs in de beleidsinformatica vraagt een breed en kwantitatief-technisch perspectief.

#### (Lifelong) Employability skills

Van bij de aanvang van de bacheloropleiding investeer je in competenties die een hefboom zijn om de verworven bagage ten volle te kunnen benutten in een reële context. Om je daarbij te helpen, benadrukt de opleiding onder andere communicatievaardigheden, professioneel interdisciplinair teamwerk, time management en de ontwikkeling van je probleemoplossend vermogen. Daarnaast werkt de faculteit op verschillende manieren samen met bedrijven. Aan de hand van gastcolleges en bedrijfsbezoeken maakt de student kennis met de feitelijke kant van het bedrijfsleven. In het derde bachelorjaar kun je kiezen voor een stageplaats en zo je opgedane kennis toetsen aan de realiteit in de werkomgeving. Uiteindelijk moet dit leiden tot een afgestudeerde met een extra dimensie: modern gevormd en klaar voor de actie!

#### Een opleiding met toekomst

Handelsingenieurs in de beleidsinformatica zijn schaarse professionals. Sinds vele jaren vragen bedrijven, overheden en adviesorganisaties veel meer beleidsinformatici dan er in Vlaanderen jaarlijks afstuderen. Meer dan ooit beseffen ondernemingen dat het beheersen van informatiestromen een kritische succesfactor is.

### BACHELOROPLEIDING

De bacheloropleiding handelsingenieur in de beleidsinformatica legt een breed fundament met nadruk op de bedrijfseconomische theorie, kwantitatieve analyse en informaticabagage. Daarom zet de opleiding van bij de aanvang in op concrete bedrijfsvraagstukken en opportuniteiten en investeer jij in een moderne analytische kijk op die vraagstukken. De opleiding biedt jou kansen om de nodige vaardigheden te ontwikkelen.

In de eerste bachelorjaren verwerf je als student een stevige basis in verschillende relevante domeinen: micro- en macro-economie, boekhouden, management accounting, kwantitatief exacte en ICT-wetenschappelijke opleidingsonderdelen. Waar kan, wordt geregeld gebruik gemaakt van de arbeidsmarkt als oefenterrein. De nadruk van de opleiding ligt op vakken in de beleidsinformatica, zoals webontwerp & webcommunities, database management en management informatiesystemen. Daarnaast werk je aan het versterken van jouw wiskundig inzicht en maak je kennis met een aantal algemeen vormende opleidingsonderdelen. Zo krijg je een inleiding in de Franse en Engelse vaktaal, is er is aandacht voor psychologie en organisatie, en vennootschapsrecht. In het vak Academisch Nederlands verbeter je je communicatievaardigheden. In het derde bachelorjaar gebruik je de verworven kennis van de voorgaande jaren om zelfstandig onderzoek uit te voeren. Je kiest voor het eerst een aantal keuzevakken die je ook aanmoedigen om na te denken over de afstudeerrichting in de masteropleiding.

### MASTEROPLEIDING

De masteropleiding handelsingenieur in de beleidsinformatica bouwt verder op de brede basis van bedrijfseconomische kennis, kwantitatieve analytische vaardigheden en informatica know-how die je je hebt eigen gemaakt tijdens de bacheloropleiding. De masteropleiding omvat enerzijds bedrijfseconomische vakken waarin je inzicht verwerft in hoe bedrijven zowel intern als extern optimaal kunnen functioneren. Anderzijds krijg je ook een reeks typische beleidsinformatieavakken. Hierin bestudeer je hoe een onderneming informatica kan inzetten en beheren om zo tot strategische voordelen te komen. Terwijl studenten zich in de bachelor-opleiding nog eerder focussen op het theoretische, legt de masteropleiding de nadruk op het bestuderen van de manier waarop ondernemingen werken en hoe informatica een strategische rol kan spelen in het succes van ondernemingen. Tijdens de masteropleiding word je klaargestoomd tot ICT managers van de toekomst. Afhankelijk van je interesse en toekomstige professionele oriëntatie, kun je kiezen tussen een verdiepingsspecialisatie waarbij de technische ICT-kennis verder vervolmaakt wordt of een verbredingsspecialisatie met extra managementvakken. In het eerste masterjaar is het mogelijk om een semester te studeren aan een buitenlandse universiteit.

#### meer info op

[www.uhasselt.be/handelsingenieur-in-de-beleidsinformatica](http://www.uhasselt.be/handelsingenieur-in-de-beleidsinformatica)  
[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)

#### Handelsingenieur in de beleidsinformatica studeren, en dan ...

In de huidige kennismaatschappij zijn informatie- en communicatietechnologie (ICT) steeds meer noodzakelijk voor de dagelijkse werking van bedrijven. Infrastructuur, processen en mensen zijn de componenten die een rol spelen. De beleidsinformaticus is verantwoordelijk voor dit alles. Typische functies voor een beleidsinformaticus zijn: chief information officer (CIO), IT-manager, database manager, projectconsultant, projectleider, pre-sales consultant, ERP-consultant, systeemanalist, systeemontwerper, navorser of onderwijs (SO en hoger onderwijs) of docent onderwijsopleidingen.



# VERKEERSKUNDE

# VERKEERSKUNDE

## Actueel, veelzijdig en toekomstgericht

BACHELOR EN MASTER IN DE VERKEERSKUNDE  
180 + 120 STUDIEPUNTEN

### TROEVEN

#### Actueel

Wist je dat je vandaag in Vlaanderen twee keer zoveel risico loopt op een dodelijk ongeval als in de veiligste Europese landen zoals Zweden, Nederland en het Verenigd Koninkrijk, en dat vooral in de leeftijdsgroep van 15- tot 29-jarigen het verkeer nog steeds doodsoorzaak nummer één is? Maar ook het milieu, de leefbaarheid in de steden, en het bedrijfsleven gaan meer en meer gebukt onder problemen ten gevolge van het toenemende verkeer. Mobiliteit is uiteraard niet enkel kommer en kwel, wel integendeel ... Stel je maar eens een wereld voor zonder verkeers- en transportmiddelen. Gaan werken, gaan sporten, op vakantie gaan ... het zou allemaal veel minder evident zijn. Mobiliteit draagt ertoe bij dat we ons economisch en sociaal kunnen ontplooiën. Het is dan ook essentieel dat mobiliteit op een goede manier wordt georganiseerd en 'gemanaged'.

#### Veelzijdig

Verkeersproblemen zijn meestal complex. Om te komen tot een goede oplossing houdt de verkeerskundige daarom rekening met een hele reeks relevante invalshoeken zoals het menselijk gedrag, technische mogelijkheden en randvoorwaarden, economische aspecten, de geldende procedures en wetgeving, het publiek draagvlak. Hij onderzoekt het probleem, verzamelt en analyseert (cijfer) gegevens en komt zo tot een onderbouwde oplossing. Deze veelzijdigheid hebben we vertaald in een studieprogramma en breed vakkenpakket waarin je de verkeersveiligheids- en mobiliteitsproblematiek vanuit verschillende invalshoeken leert te benaderen.

Een stevige basis in verkeerswetenschappen verzekert een gedegen inzicht in ruimtelijke aspecten, ontwerp- en gedragsaspecten en verkeerskundig onderzoek. Hiertoe kan de opleiding steunen op de stevige reputatie van het verkeerskundig onderzoek van het Instituut voor Mobiliteit van de UHasselt. Daarnaast is er ook aandacht voor ondersteunende vakken zoals statistiek, economie en recht. We beperken ons ook niet tot de Vlaamse situatie, maar kijken voortdurend naar de meest recente internationale ontwikkelingen ter zake. Tijdens het derde bachelorjaar heb je trouwens de mogelijkheid om deel te nemen aan een Erasmus-uitwisseling en gedurende een semester in het buitenland te studeren.

#### Concrete cases en toepassingen

Verkeerskunde studeren is meer dan alleen maar theorie! We dompelen je onder in verkeerskundige begrippen en onderzoeksmethoden, maar sturen je ook op pad om de theorie toe te passen in praktijkopdrachten en tijdens werkbezoeken. Je krijgt immers vanaf het eerste jaar 'uit het leven gegrepen' opdrachten waar je individueel of in groep met je medestudenten aan werkt. Dit kan zowel op als buiten de campus! In het eerste masterjaar doe je een stage waarbij je gedurende bijna een semester in de praktijk kunt kennismaken met de veelzijdigheid van het beroep van verkeerskundige.

#### Aandacht voor 'lifelong employability skills'

Vandaag de dag betekent voorbereid zijn op de toekomst echter meer dan alleen het bezitten van verkeerskundige kennis en deze kunnen toepassen. Werkgevers zijn op zoek naar mensen die vlot mondeling en schriftelijk communiceren, goed in team kunnen samenwerken, creatief met problemen kunnen omgaan, een kritische omgevingsanalyse kunnen maken, planmatig kunnen werken, enz. Kortom, mensen die vlot inzetbaar, dynamisch en wendbaar zijn in een omgeving die voortdurend onderhevig is aan verandering. Daarom besteden we reeds vanaf het eerste bachelorjaar verkeerskunde veel aandacht aan deze zogenaamde 'lifelong employability skills'. In de masteropleiding zal je deze competenties ook daadwerkelijk in de beroepspraktijk toepassen (en er op beoordeeld worden) tijdens de stage. Dit alles maakt dat je optimaal voorbereid zal zijn op je toekomstige job.

#### Zeker van een job!

Uit onderzoek in verschillende sectoren blijkt dat Vlaanderen op zoek is naar minstens 600 verkeerskundigen. De vraag zal in de toekomst zeker niet afnemen, integendeel. De meerderheid van de eerste masters verkeerskunde, die in juni 2009 afstudeerden, hadden reeds een job vooraleer ze hun diploma behaalden. Ook de meer recent afgestudeerde verkeerskundigen vinden zeer vlot een uitdagende en interessante job. Voel je iets voor een boeiende, afwisselende job in een toekomstgericht gebied? Dan is de opleiding verkeerskunde een uitstekende keuze.

## BACHELOROPLEIDING

In de bacheloropleiding maak je reeds vanaf het eerste bachelorjaar kennis met de veelzijdige wereld van de verkeerskunde. Het driejarige bachelorcurriculum bevat in hoofdzaak (140 studiepunten) typische verkeerskundige opleidingsonderdelen zoals bijvoorbeeld verkeerskundig onderzoek, planologie en planning, verkeerspsychologie en -sociologie, verkeerskunde, verkeersplanning, verkeerstechniek, enzovoort. Daarnaast komen er tijdens het eerste bachelorjaar echter ook enkele verbredende opleidingsonderdelen aan bod (40 studiepunten) die je breed inzetbaar maken als verkeerskundige; opleidingsonderdelen zoals micro-economie, natuurkunde en technologie, wiskunde en recht. In speciaal aangepaste oefeningen en toepassingen wordt in deze opleidingsonderdelen de relevantie voor de verkeerskundige verduidelijkt.

## MASTEROPLEIDING

In de **masteropleiding** kun je kiezen tussen twee afstudeerrichtingen. Studenten die reeds een academisch of professioneel bachelor-diploma in een ander studiegebied hebben behaald, kunnen via een voorbereidings- of schakelprogramma instromen in de masteropleiding. Ook masters uit andere studiegebieden kunnen instromen.

### Verkeerskunde studeren, en dan ...

Als afgestudeerde in de verkeerskunde kun je in een waaier van organisaties en beroepen terecht komen. Zowel de overheid, de bedrijven als de socialprofitsector hebben immers verkeerskundigen nodig. Onafhankelijk van welke afstudeerrichting je in de master kiest, blijven je kansen op een job dezelfde. Enkel de inhoud van de job kan verschillen, vooral dan in grote(re) organisaties.

Als verkeerskundige kun je onder meer aan de slag bij:

- Verkeerskundige studiebureaus (bijvoorbeeld Arcadis, Technum-Tractebel, Grontmij, MINT)
- Overheidsdiensten zoals bijvoorbeeld Departement mobiliteit en Openbare werken, provincies, gemeentebesturen.

- (Openbare) vervoersbedrijven zoals bijvoorbeeld De Lijn en de NMBS.
- (Middel)grote bedrijven, transportbedrijven zoals bijvoorbeeld Janssen Pharmaceutica, Colruyt, en Essers.
- Verzekeringsmaatschappijen.
- Belangenorganisaties zoals bijvoorbeeld Belgisch instituut voor verkeersveiligheid (BIVV), Vlaamse Stichting Verkeerskunde, vzw Rondpunt.
- Onderzoeksinstellingen zoals bijvoorbeeld Instituut voor Mobiliteit (IMOB-UHasselt).
- Steunpunt mobiliteit & openbare werken – spoor verkeersveiligheid.

# 1

### Verkeersveiligheid

Eén op de drie Europese burgers raakt eens in zijn leven betrokken bij een verkeersongeval met minstens één lichtgewonde. Deze verkeersongevallen veroorzaken bovenop het menselijk leed voor slachtoffers en familie ook een belangrijke kost voor de maatschappij. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) schat deze kost voor West-Europese landen op niet minder dan 2% van het jaarlijks bruto binnenlands product. Geen wonder dus dat verkeersveiligheid vandaag een belangrijk maatschappelijk thema is. De overheid neemt daarom tal van maatregelen op het niveau van de weg (en zijn omgeving), het voertuig en de mens om de verkeersveiligheid te verhogen. Er is aandacht voor technologische innovaties op het vlak van de infrastructuur en het voertuig, aandacht voor handhaving, educatie en sensibilisering.

Voorbeelden van onderwerpen die worden behandeld:

- Het inrichten van veilige weginfrastructuur, bijvoorbeeld kruispunten, rotondes, fietsvoorzieningen.
- Het zoeken van antwoorden op vragen als: Hoe kunnen we mensen overtuigen om veilig te rijden? - Wat doen we met overtreders? - Is het onveilig om te telefoneren achter het stuur?
- Het uitwerken van een verkeersveiligheidscampagne.
- Het beoordelen van de impact van verkeersveiligheidsmaatregelen, bijvoorbeeld het effect van flitscamera's op snelheid en ongevallen.
- Het afwegen van de maatschappelijke en economische kosten en baten van verkeersveiligheidsmaatregelen.

# 2

### Mobiliteitsmanagement

Mobiliteitsmanagement houdt zich bezig met het beïnvloeden van de vraagzijde van mobiliteit. Indien er een bepaald aanbod van verkeer en vervoer gecreëerd wordt via een autowegennetwerk, een openbaarvervoersysteem, een fietsnetwerk ..., dan sta je als verkeerskundige voor de uitdaging om dit aanbod aan verkeer en vervoer zo efficiënt en duurzaam mogelijk te benutten. Het beïnvloeden van de vraag naar verkeer en vervoer is een complex proces. Mensen overtuigen om bijvoorbeeld de auto te laten staan en de bus te nemen, is niet eenvoudig. Dit vraagt om een aanpak vanuit verschillende invalshoeken. Om de houding en het gedrag van individuen te veranderen ten voordele van duurzame vervoerswijzen (zoals bijvoorbeeld bus, trein of fiets), moet je als mobiliteitsmanager een pakket van diensten/instrumenten ontwikkelen die complementair zijn met infrastructuur- en prijsmaatregelen.

Voorbeelden van maatregelen aangaande mobiliteitsmanagement:

- Het berekenen van de impact van beleidsmaatregelen zoals rekeningrijden op de verkeersstromen.
- De uitbouw en organisatie van een carsharingcentrale.
- De ontwikkeling van een geïntegreerd openbaarvervoersticket.
- Het opstarten van een publiek private samenwerking rond fietsverhuur/fietsenstalling aan stations.
- De uitwerking van een bedrijfsvervoerplan.
- Studie- en adviesbureaus.

meer info op [www.uhasselt.be/verkeerskunde](http://www.uhasselt.be/verkeerskunde) en [www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



# BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN EN GENEESKUNDE

## BOUWEN AAN DE GEZONDHEIDSZORG VAN DE TOEKOMST

Het zijn spannende tijden voor de medische en biomedische sector. Het onderzoek neemt een gigantische vlucht vooruit met de nieuwe kennis uit het DNA-onderzoek en de genetica, het stamcelonderzoek, de hersenwetenschappen en het gebruik van nieuwe informatie- en internettechnologie in de gezondheidszorg. Straks draagt iedereen zijn medische en DNA-gegevens op zijn iPhone, en gebruiken we onze smart phones om onze bloedparameters te volgen.

### Arts en biomedicus van de toekomst

Al die nieuwe ontwikkelingen gebeuren tegen een razendsnel tempo en zorgen ervoor dat de rol en functie van de toekomstige arts en biomedicus heel sterk wijzigen. Artsen worden meer en meer coach van de gezondheid van de patiënt en werken nauw samen met andere zorgprofessionals (artsen, verpleegkundigen, apothekers ...) om de patiënt zo goed mogelijk te behandelen of te voorkomen dat hij ziek wordt. Biomedici werken vlot samen met vele andere wetenschappers in een interdisciplinaire omgeving om nieuwe medische ontwikkelingen te realiseren. Het is in deze boeiende wereld dat onze faculteit geneeskunde haar studenten opleidt, waarbij ze perfect voorbereid worden om actief mee te bouwen aan deze revoluties.

De opleiding geneeskunde is uiteraard gericht op de vorming van artsen. Zij komen terecht in de gekende functies in de gezondheidszorg als huisarts of arts-specialist, maar sommigen komen ook terecht bij de overheid of in het bedrijfsleven. Biomedici krijgen een vorming waarin medische én wetenschappelijke aspecten centraal staan. Ze leren ziektes begrijpen op het moleculaire niveau en werken aan de ontwikkeling van de volgende generatie geneesmiddelen of diagnostica. Ze worden gevormd als onderzoekers en komen terecht in onderzoeks- en/of ontwikkelingsactiviteiten in universiteiten of onderzoeksinstituten, in farmaceutische, biotechnologische of medische technologiebedrijven, in ziekenhuizen en andere zorgorganisaties. In deze organisaties kunnen ze vlot doorgroeien naar beleidsfuncties. Omwille van de sterke groei van deze sector – de zogenaamde ‘life sciences’ – blijft er een grote nood aan wetenschappers met deze vorming.

### Kennis toepassen

Tijdens de opleiding zorgen we ervoor dat je niet alleen een sterke theoretische bagage meekrijgt, maar dat je deze kennis ook leert toepassen in een reallifecontext. Vanaf het eerste jaar ga je zelf aan de slag met opdrachten en problemen; je wordt hierbij in kleine groepen begeleid door de docent die als coach optreedt. Zo word je ook voorbereid om toekomstige ontwikkelingen in je vakgebied te blijven volgen – levenslang leren - en om te gaan met de lawine aan nieuwe medische en wetenschappelijke informatie.

### ‘Lifelong employability skills’

Tijdens de opleiding besteden we ook ruime aandacht aan het ontwikkelen van zogenaamde ‘lifelong employability skills’. Bijvoorbeeld, van bij de aanvang van de studie maken we je vertrouwd met time- en self management. Je leert ook efficiënt samenwerken met anderen (teamwerk). Toekomstige artsen leren vlot communiceren met patiënten en collega-zorgprofessionals. Biomedici leren efficiënt communiceren met collega-wetenschappers, ook uit andere disciplines. Zo bereiden we je optimaal voor op je loopbaan.

### Reallifestages in binnen- en buitenland

Ook de diverse reallifestages die ingebouwd zijn in het curriculum, bieden een perfecte voorbereiding op het latere beroepsleven. Vanaf hun derde bachelorjaar maken biomedici in een onderzoeksstage kennis met de onderzoeks- en de bedrijfswereld. Ideaal om de onderzoekscompetenties aan te scherpen. Tijdens de opleiding geneeskunde staan stages in het ziekenhuis en bij een huisarts op het programma. Daarbij worden onder meer verpleegkundige technieken en medisch-technische vaardigheden verder verworven.

De reallifestages zijn, samen met andere georganiseerde activiteiten, tegelijkertijd een eerste kennismaking met het werkveld waarin men later terecht komt, en leren de student ook veel over hoe deze organisaties functioneren. Uniek is ons aanbod aan buitenlandse stages, zowel voor geneeskundestudenten (Mali, Indië) als voor studenten biomedische wetenschappen (Erasmus ‘internships’).

Via deze combinatie van academische competenties en ‘lifelong employability skills’ worden de studenten uitstekend voorbereid op een succesvolle loopbaan in de boeiende en snel evoluerende healthcare sector.

# BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN

## Van gen tot gezondheid

BACHELOR EN MASTER IN DE BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN  
180 + 120 STUDIEPUNTEN

### TROEVEN

#### Biomedische wetenschappen studeren is bouwen aan de gezondheidszorg van morgen!

Als je kiest voor een opleiding tot biomedicus dan werk je aan de gezondheidszorg van de toekomst. Biomedici zijn sterk gefocust op het verwerven van nieuwe inzichten in ziektemechanismen op moleculair niveau. De biomedicus tracht bovendien die nieuwe kennis concreet te vertalen naar de ontwikkeling van de volgende generatie geneesmiddelen en diagnostiek.

In de opleiding in de biomedische wetenschappen staat dus de mens in gezondheid en ziekte centraal. Moleculaire kennis is hierbij het vertrekpunt. Je bestudeert ziekteprocessen, je gaat na wat de invloed is van milieufactoren op de menselijke gezondheid en je krijgt een duidelijk zicht op preventie, screening, diagnose en therapie van belangrijke aandoeningen zoals hartfalen, hersenziektes en kanker. Daarbij worden in de opleiding wetenschappelijke disciplines (biologie, chemie, biochemie, fysica) en biomedische disciplines (genetica, immunologie, fysiologie, pathologie ...) verweven met elkaar aangeboden.

Vernieuwende onderzoekstechnieken en wetenschappelijke inzichten treden bij biomedische wetenschappen op het voorplan. Naast het verwerven van een stevige theoretische basis, krijg je ook uitvoerig de gelegenheid om je te ontwikkelen tot volwaardig biomedisch onderzoeker via diverse onderzoeksstages. Nieuwe disciplines zoals genomica, proteomica, nanotechnologie en medische beeldvorming krijgen een belangrijke plaats in de opleiding. In de genomica en de proteomica wordt moleculair genetisch en eiwitonderzoek ondermeer ingezet voor de identificatie van risicofactoren die belangrijk zijn bij het ontstaan van ziektes. Bij nanotechnologie tracht men geminiaturiseerde sensoren en devices te ontwikkelen die helpen bij een accurate diagnose en efficiënte behandeling. En tenslotte is er de beeldvorming, die een explosieve ontwikkeling kent: men kan steeds beter 'zien' welke processen zich afspelen in het menselijk lichaam, en dat zowel op microscopisch als op macroscopisch niveau.

#### Kennis toepassen – lifelong employability skills

Naast inhoudelijke kennis is er ook ruimte om competenties te verwerven die nodig zijn om een succesvol biomedicus te worden. Een biomedicus moet als geen ander in staat zijn om up-to-date te blijven over de laatste ontwikkelingen in het veld. Bovendien dient hij ook in staat te zijn die kennis een plaats te geven en juist toe te passen. Vanaf het eerste jaar leer je omgaan met opdrachten en problemen: in kleine groepen leer je onder begeleiding van een coach de theoretische kennis creatief toe te passen, vertrekkend van reallifeproblemen. Bovendien ontwikkel je de nodige onderzoeksvaardigheden.

Communicatie en teamwork is binnen het interdisciplinaire domein van de life sciences belangrijk. Je leert vlot schriftelijk en mondeling communiceren (ook in het Engels) en samenwerken, ook met mensen uit andere vakgebieden. Time- en self management, alsook basisprincipes van projectmanagement, krijgen eveneens de nodige aandacht.

In het laatste bachelorjaar maak je tijdens het opleidingsonderdeel Ondernemerschap kennis met aspecten van de valorisatie van onderzoeksresultaten door in groep een businessplan op te stellen. Business & stakeholder awareness die je zo verwerft, wordt verder aangescherpt in de masteropleiding.

#### Onderzoeksstages: voorbereiding op je latere beroepsleven

Tijdens je opleiding als biomedicus krijg je ruim de gelegenheid om tijdens reallifestages je onderzoekscompetenties verder te ontwikkelen en kennis te maken met de onderzoeks- en bedrijfs wereld. In het laatste jaar van de bacheloropleiding volg je je eerste stage die leidt tot een bachelorproef. In de masteropleiding staan twee uitgebreide stages op het programma: een junior en een seniorstage. Voor deze stages kun je kiezen uit onderwerpen die nauw aansluiten bij je interesse. Er is een breed aanbod van stages in de Universiteit Hasselt en Maastricht University maar ook in de grote Limburgse ziekenhuizen, Vlaamse biotech en farmabedrijven en buitenlandse onderzoekslaboratoria.

## MASTEROPLEIDING

In de masteropleiding kun je kiezen tussen drie afstudeerrichtingen met actuele thema's: klinische moleculaire wetenschappen, milieu en gezondheid en bio-elektronica en nanotechnologie.

# 1

### Klinische moleculaire wetenschappen

In deze afstudeerrichting verwerf je inzicht in de moleculaire (onder andere genetische) mechanismen van het ontstaan van belangrijke ziektebeelden zoals hersenaandoeningen, hartfalen en oncologie. Je leert hoe hypothese gedreven onderzoek wordt verricht om de moleculaire aspecten van een ziekte beter te begrijpen. Je verwerft grondige kennis over moderne moleculaire onderzoekstechnologieën en het gebruik ervan in biomedische en klinische settings. De voor- en nadelen van conventionele en nieuwe diagnostische en therapeutische toepassingen in de kliniek worden belicht. Verder verwerf je inzicht in valorisatie van onderzoeksresultaten en de essentiële stappen die nodig zijn voor de ontwikkeling en commercialisatie van klinische toepassingen.

Klinische moleculaire wetenschappen wordt georganiseerd aan de UHasselt in samenwerking met Maastricht University.

# 2

### Milieu en gezondheid

In deze afstudeerrichting bestudeer je de invloed van allerhande milieufactoren op de menselijke gezondheid. Je bestudeert waar toxische of irriterende stoffen voorkomen in het milieu en waarom ze een bedreiging vormen voor de gezondheid. Je gaat na hoe en waar ze in ons lichaam terechtkomen, hoe cellen reageren en hoe de opgelopen schade op celniveau kan worden hersteld.

Door een betere kennis van de interacties tussen omgevingsfactoren en het genetisch materiaal wordt het mogelijk een preventief gezondheidsbeleid te ontwikkelen. Zowel biomedische, biologische, toxicologische als chemische aspecten komen aan bod. Daarnaast is er aandacht voor de maatschappelijke dimensie van de milieuproblematiek.

Milieu en gezondheid wordt georganiseerd aan de UHasselt, met inbreng van Maastricht University.

# 3

### Bio-elektronica en nanotechnologie

Deze afstudeerrichting belicht een nieuw, interdisciplinair wetenschapsdomein dat op de grens ligt tussen chemie, elektronica en biotechnologie. Vandaag de dag beschikt men over nanoscopische analysetechnieken om biomoleculen te visualiseren en hun complexe eigenschappen te bestuderen. Naast deze fundamentele aspecten bestudeer je tijdens deze opleiding tal van belangrijke toepassingsgebieden in het veld van de biomedische wetenschappen. Bijvoorbeeld, de ontwikkeling van uiterst specifieke en gevoelige biosensoren voor het meten van ziektemerkers, het ontwerpen van geavanceerde implantaten op nanoschaal voor therapeutische doeleinden ...

Deze afstudeerrichting wordt georganiseerd aan de UHasselt, met inbreng van Maastricht University.



### Biomedische wetenschappen studeren, en dan ...

Biomedici zijn excellent opgeleid om uitdagingen van morgen aan te gaan in een brede waaier van jobs gerelateerd aan de gezondheidszorg of het biomedisch onderzoek. Zo kun je aan de slag in het wetenschappelijk onderzoek aan universiteiten, ziekenhuizen en farma- of biotechbedrijven. Ook bij overheidsinstellingen, ziekenhuizen en centra die zich bezighouden met volksgezondheid, milieu, genetica en voorlichting is er geregeld nood aan (beleids)medewerkers die biomedisch geschoold zijn. Tot slot biedt het onderwijs ook mooie perspectieven.

## De studie van de mens

BACHELOR IN DE GENEESKUNDE  
180 STUDIEPUNTEN

### TROEVEN

#### Geneeskunde studeren

Als je geneeskunde kiest, wil je mensen genezen en ziektes voorkomen. Om een goed arts te zijn moet je uiteraard veel leren over ziektes en geneesmiddelen maar moet je ook leren goed met mensen om te gaan. Je moet ook een ethisch besef ontwikkelen en inzicht krijgen in je eigen handelen en gevoelens.

De basisopleiding duurt zes jaar\*, verdeeld over drie bachelorjaren en drie masterjaren. Met je basisdiploma arts kun je opteren voor een huisartsenopleiding of voor een vervolgopleiding tot specialist. Je kunt je ook verder verdiepen in het wetenschappelijk onderzoek.

#### De studie van de mens staat centraal

Het bachelorprogramma bestaat uit kern- en stroomblokken, aangevuld met een exploratiegedeelte in het derde jaar. In een kernblok wordt een centraal thema bestudeerd vanuit verschillende invalshoeken. Wat je in een bepaald kernblok leert, gebruik je in de volgende blokken. Alle kernblokken zijn multidisciplinair en medisch gericht, zodat je vanaf het eerste jaar meteen ondergedompeld wordt in de geneeskunde. Topdeskundigen brengen de wetenschappelijke basis aan. Vervolgens ga je zelf aan de slag met opdrachten en problemen en pas je deze kennis toe in reallifesituaties.

#### Wetenschappelijke en beroepsspecifieke vaardigheden

Parallel met de kernblokken loopt het stroomonderwijs als een rode draad doorheen de drie opleidingsjaren. Hierin ontwikkel je wetenschappelijke en beroepsspecifieke vaardigheden. Zo wordt ruime aandacht besteed aan arts-patiëntcommunicatie en aan verpleegkundige en medisch-technische vaardigheden, die vanaf het eerste jaar in concrete beroepssituaties worden getoetst. Via groepswerken ontdek je de psychosociale en ethische aspecten van de geneeskunde. Je leert ook wetenschappelijke literatuur kritisch analyseren, wetenschappelijk rapporteren en presenteren.

\* het nieuwe bachelorcurriculum is in voorbereiding en vind je vanaf januari op [www.uhasselt.be/geneeskunde](http://www.uhasselt.be/geneeskunde)

#### Vakoverschrijdende competenties

Vanaf het eerste jaar werk je aan competenties die je nodig hebt als arts. Zo wordt, naast medische kennis en vaardigheden, ruime aandacht besteed aan het ontwikkelen van 'lifelong employability skills'. Via de basisprincipes van time- en self management leer je onder meer efficiënter werken. Je leert vlot communiceren en samenwerken met anderen, essentiële competenties voor de toekomstige arts. Je leert zelfstandig problemen oplossen en hoe je kritisch moet omgaan met de lawine aan nieuwe medische en wetenschappelijke informatie. Je maakt kennis met het brede werkveld en komt in contact met patiënten en andere zorgverleners.

Via een portfolio word je gedurende drie jaar gevolgd in deze competentieontwikkeling. Met je portfolio toon je aan hoe professioneel, verantwoord en adequaat je handelt in studie- en stagecontext. Je brengt je sterke punten en je verbeterpunten in kaart.

#### One-to-one stages

In het tweede jaar volg je een verpleegstage van twee weken in een ziekenhuis. In het derde jaar staat een ziekenhuisstage en huisartsstage op het programma, waarbij je als enige stagiair onder de supervisie van een arts werkt. Zo leer je geneeskunde in al haar aspecten kennen.

#### Inleefstages in het buitenland

Uniek is het aanbod van inleefstages in medische centra in het buitenland. Een aantal studenten kunnen in het derde bachelorjaar voor een maand naar Kolkatta (India) om als vrijwilliger te werken in een lokale organisatie, het IIMC (Institute for Indian Mother and Child). Anderen kunnen een inleefstage doen in Mali. De studenten worden intens voorbereid via allerhande opdrachten en workshops.

#### Eigen interesses volgen

In het derde bachelorjaar kun je in het exploratieonderwijs en in het jaarwerkstuk onderwerpen verder uitdiepen die je erg interesseren. We geven ook mogelijkheden aan studenten om mee te werken aan actueel wetenschappelijk onderzoek.

#### meer info op

[www.uhasselt.be/geneeskunde](http://www.uhasselt.be/geneeskunde)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)

### TOELATINGSEXAMEN ARTS & TANDARTS

Als je geneeskunde wil studeren, moet je vooraf slagen voor het toelatingsexamen arts & tandarts. Het examen wordt jaarlijks tweemaal georganiseerd door het departement Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap ([www.ond.vlaanderen.be/toelatingsexamen](http://www.ond.vlaanderen.be/toelatingsexamen)): **3 juli en 28 augustus 2012**. De plaats waar het examen wordt georganiseerd is nog niet vastgelegd. Sinds de inrichting van het examen is het slaagpercentage voor de opleiding arts aan de Vlaamse universiteiten sterk gestegen: 85 tot 90 % van de eerstejaars geneeskunde slaagt.

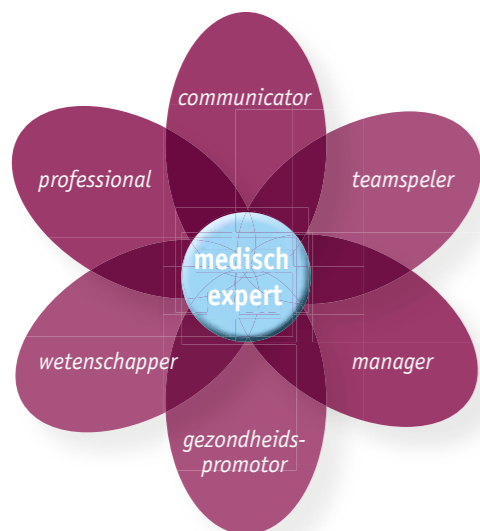
Het toelatingsexamen bestaat uit twee delen:

- Het KIW-deel (Kennis en inzicht in de wetenschappen) peilt naar kennis en inzicht in biologie, chemie, fysica en wiskunde.
- Het IVV-deel (Informatie verwerven en verwerken) gaat de capaciteiten na om informatie te verwerven en te verwerken, en peilt naar het studeerpotentieel.

Om te slagen moet je op elk deel 10/20 behalen en tenminste 22/40 voor het geheel. Modelvragen kun je vinden op [www.ond.vlaanderen.be/toelatingsexamen/modelvragen](http://www.ond.vlaanderen.be/toelatingsexamen/modelvragen). Belangrijk is dat je een goede antwoordstrategie hebt ontwikkeld en dat je op het examen snel en efficiënt aan de slag kunt. Voor het deel IVV kun je ook oefenen.

Om je voor te bereiden op beide delen van het toelatingsexamen organiseert de UHasselt in het schooljaar 2011-2012 coachingsdagen en geneeskundedagen.

**meer info op [www.uhasselt.be/uhasselet@school](http://www.uhasselt.be/uhasselet@school)**



### Geneeskunde studeren, en dan ...

De eerstelijns-geneeskunde, waar de huisarts als vertrouwensarts fungeert, blijft van het allergrootste belang. Maar ook klasieke specialisaties kennen een stijgend aantal subspecialisaties die hoog gekwalificeerde medici vragen. Je kunt je ook verder verdiepen in het wetenschappelijk onderzoek. Of je kunt als schoolarts, bedrijfsarts of keuringsarts bij een verzekeringsmaatschappij werken, of kiezen voor het onderwijs. Bij je inschrijving is niet vereist dat je reeds duidelijk weet welke loopbaan je beoogt.





## RECHTEN

# EEN SAMENWERKINGSVERBAND MET EIGEN ACCENTEN

De rechtenopleiding is een gezamenlijk initiatief van de Universiteit Hasselt, Maastricht University en KULeuven. De expertise van deze drie partners leidt tot een interessant programma met eigen accenten.

Veel aandacht gaat naar de wisselwerking tussen het Belgisch recht aan de ene kant, en het internationaal en Europees recht aan de andere kant. Tevens wordt nadruk gelegd op alternatieve systemen van geschillenbeslechting, waardoor een beroep op de rechter kan worden vermeden.

Een jurist moet niet alleen de rechtsregels kennen, hij moet ze vooral weten te vinden en ermee kunnen werken. Vandaar ook dat doorheen de bachelor - en masteropleiding wordt geopteerd voor opdracht- en probleemgestuurd onderwijs, waarbij opdrachten en problemen uit de juridische praktijk worden opgelost en besproken in kleine groepen. Het tutorenkorps dat dit onderwijs in kleine groepen begeleidt, bestaat niet enkel uit academici, maar ook uit advocaten, magistraten en andere praktijkjuristen. Op die manier kom je al zeer vroeg in contact met het beroepsveld.

Een gedegen academische vorming wordt aangevuld met aandacht voor juridische vaardigheden en 'lifelong employability skills' (schriftelijke en mondelinge communicatie, teamwork, time management ...). Tijdens je latere beroepsloopbaan als jurist zijn deze vaardigheden immers zeer belangrijk.

### Recht en maatschappij: hecht met elkaar verbonden

In elke samenleving gelden regels, die het menselijk handelen in goede banen moeten leiden. In die zin zijn samenleving en rechtssysteem onlosmakelijk met elkaar verbonden. Van een rechtsstudent verwacht je dan ook een warme belangstelling voor het reilen en zeilen van de maatschappij; als jurist sta je immers midden in die maatschappij. Ben je geïnteresseerd in politiek, heb je belangstelling voor consumentenzaken, arbeidsverhoudingen ... dan is rechten wellicht een goede keuze voor jou.

### Het profiel van de rechtsstudent

Naast maatschappelijke interesse moet een rechtsstudent over een goed analytisch vermogen beschikken en creatief zijn. Het is een misvatting dat rechtsregels – die vaak snel wijzigen - uit het hoofd moeten worden geleerd. Een uitgebreide verzameling wetteksten wordt opgenomen in je codex, die een belangrijk hulpmiddel vormt bij studie en examens. Het is vooral belangrijk dat je kunt omgaan met die rechtsregels, dat je verbanden ziet en toepassingsmogelijkheden zodat juridische problemen kunnen worden vermeden of opgelost. Mondelinge en schriftelijke taalvaardigheid zijn troeven voor een rechtsstudent. Het correct en genuanceerd leren formuleren van een argumentatie en het leren schrijven van een helder betoog zijn immers essentieel.

# RECHTEN

## De jurist van de toekomst

BACHELOR EN MASTER IN DE RECHTEN  
180 + 120 STUDIEPUNTEN

### BACHELOROPLEIDING

In de bacheloropleiding volgen alle studenten hetzelfde programma, waarin aandacht gaat naar de belangrijkste takken van het recht. Na een inleidend blok Beginselen van het recht worden in het eerste bachelorjaar de opleidingsonderdelen Staats- en bestuursrecht, Privaatrecht en Internationaal- en Europees recht aangeboden. Van meet af aan gaat dus aandacht naar de verbondenheid tussen het nationale en het Europese en het internationale recht. Daarnaast worden practica georganiseerd die je basisvaardigheden bijbrengen: Oplossen van juridische problemen, Juridisch schrijven en Rechtsvergelijking.

Twee taalvakken, Legal English en Français juridique vervolledigen het programma: zij moeten je in staat stellen om anderstalige juridische teksten te begrijpen en colleges te volgen in een andere taal.

In het tweede bachelorjaar worden opleidingsonderdelen zoals Strafrecht en strafprocesrecht en Zaken- en contractenrecht aangeboden. Ook wordt de aandacht voor het Europese en het internationale recht bestendigd met Engelstalige opleidingsonderdelen zoals International law en Law of the internal market.

In het derde bachelorjaar wordt je basiskennis over een aantal belangrijke rechtstakken vervolledigd met bijvoorbeeld Fiscaal recht, en schrijf je ook een bachelorscriptie: een eerste zelfstandig werkstuk waarmee je aangeeft dat je naast kennis over een bepaald onderwerp ook de nodige vaardigheden verwierf om hier op een correcte juridische manier over te schrijven.

### MASTEROPLEIDING

De masteropleiding aan de Universiteit Hasselt, die twee jaar in beslag neemt, gaat uit van een aantal gemeenschappelijke opleidingsonderdelen die je bacheloropleiding aanvullen. Internationaal privaatrecht, Insolventierecht, maar ook Recht en samenleving en Bescherming van de burger tegen overheidsoptreden krijgen hier een plaats. Het opleidingsonderdeel Onderhandelen en bemiddelen benadrukt het belang van buitengerechtelijke geschillenoplossing. Aansluitend kun je kiezen tussen twee afstudeerrichtingen, die we Rechtsbedeling en Overheid en recht hebben genoemd. Beide afstudeerrichtingen laten ruimte voor keuzevakken, die je opleiding een eigen accent geven.

#### Rechtsbedeling

De afstudeerrichting Rechtsbedeling biedt je een verdieping aan van je basiskennis inzake privaatrecht, straf- en strafprocesrecht, ondernemings- en vennootschapsrecht. Zij geeft een goede vorming tot generalist en bereidt voor op juridische beroepen zoals advocaat, magistraat, bedrijfsjurist...

#### Overheid en recht

De afstudeerrichting Overheid en recht bevat grondige studies van een aantal publiekrechtelijke vakken, zoals staats- en bestuursrecht, publieke financiën, omgevingsrecht en bereidt voor op beroepsuitwegen die verband houden met de overheid en haar handelen.

#### meer info op

[www.uhasselt.be/rechten](http://www.uhasselt.be/rechten)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



universiteit  
hasselt  
KNOWLEDGE IN ACTION

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT  
LEUVEN

Maastricht University

#### Rechten studeren, en dan...

Een masterdiploma in de rechten biedt je een uitstekende uitgangspositie voor een interessante en veelzijdige carrière. Als jurist heb je een brede vorming genoten, die je gemakkelijk inzetbaar maakt in diverse sectoren en die je ook toelaat om je loopbaan op gezette tijdstippen te heroriënteren wanneer je dat wenselijk acht.

In de praktijk vind je zeker niet alleen juristen in meer traditionele beroepen zoals advocaat, magistraat, ambtenaar. Ondernemingen, banken en allerlei adviesbureaus werven graag en vaak juristen aan. Ook in het onderwijs, de culturele en de milieusector maken zij hun weg.

Goed opgeleide en creatieve juristen gaan een interessante en boeiende toekomst tegemoet!



# WETENSCHAPPEN EN INGENIEURS- WETENSCHAPPEN

## EXPLORE THE WORLD SHAPE THE FUTURE

### Wetenschapper en ingenieur van de 21ste eeuw

De faculteit Wetenschappen biedt je de mogelijkheid om de wereld te ontdekken, de toekomst vorm te geven, een 'futureproof' diploma te behalen via hoog kwalitatief en gevarieerd onderwijs met een unieke combinatie van academische competenties en 'lifelong employability skills'. En denk eraan, er is een stijgende nood aan wetenschappers en ingenieurs, want kennis en innovatie vormen de motor van de samenleving.

Kiezen voor wetenschappen is kiezen voor verwondering en nieuwsgierigheid, de passie om nieuwe dingen te ontdekken en onderzoeken. Hoe zit de wereld in elkaar? Hoe kunnen wetenschap en technologie bijdragen aan een innovatieve en duurzame toekomst? Aan de UHasselt nemen we je mee op een ontdekkingsreis in de fascinerende wereld van wetenschap en technologie, je verkrijgt nieuwe inzichten in de wereld en jezelf, en je verwerft een reeks toekomstgerichte competenties. In een veranderende samenleving, waarbij kennis en innovatie steeds meer centraal staan, word je als wetenschapper voortdurend uitgedaagd en geïnspireerd. Net dat maakt wetenschappen studeren zo boeiend! Wetenschappers geven de toekomst vorm.

### Toepassingen, creativiteit en interdisciplinariteit

Als wetenschapper en ingenieur van de 21ste eeuw wil je niet enkel meer kennis over de wereld verwerven. Je probeert deze kennis ook in een maatschappelijke context te plaatsen en zo te komen tot innovatieve oplossingen voor problemen en uitdagingen van onze samenleving. Daarom gaat er in de opleidingen veel aandacht uit naar toepassingen en reallifeproblemen.

Veel van deze reallifeproblemen vereisen een creatieve en interdisciplinaire aanpak zoals bijvoorbeeld de milieuproblematiek, duurzame energie ... Bovendien ontstaan door kruisbestuiving vanuit verschillende vakgebieden regelmatig vernieuwende toepassingen. Vandaar dat we je binnen je opleiding de kans geven om kennis te maken met andere disciplines en om projecten uit te voeren met studenten uit andere vakgebieden.

### Onderzoeks- en experimenteervaardigheden

Het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden komt uitgesproken aan bod en dit vanaf de start van je studies. Daarbij leer je vanaf het eerste jaar al zelfstandig experimenteren met up-to-date apparatuur, maak je gebruik van diverse softwarepakketten ... Door andere in projecten samen te werken met onderzoekers uit verschillende onderzoeksgroepen en onderzoeksinstituten van de UHasselt, maar ook onderzoek- en ontwerpafdelingen (O&O) van bedrijven, kom je rechtstreeks in contact met de nieuwste wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen en kun je proeven van echt wetenschappelijk onderzoek.

### 'Lifelong employability skills'

Niet alle afgestudeerden gaan een loopbaan als onderzoeker tegemoet. Wetenschappers en ingenieurs komen in diverse sectoren en functies terecht in bedrijven en organisaties, in het onderwijs ... Maar hoe je loopbaan er ook zal uitzien, met de 'lifelong employability skills' die je tijdens je studies ontwikkelt, ben je extra gewapend voor de toekomst. Competenties zoals communicatie en teamwerk, maar ook time management, projectmanagement en probleemoplossende vaardigheden zijn belangrijk op de arbeidsmarkt en voor je loopbaan. Bovendien verwerf je inzicht in de structuur en organisatie van diverse sectoren, waar jij later mee in contact kunt komen, en ontmoet je sleutelfiguren uit onderzoekslabs, organisaties en bedrijven tijdens seminars en bezoeken.

### Verleg je grenzen

Op internationaal vlak krijg je diverse mogelijkheden om je grenzen te verleggen. Vanaf het derde bachelorjaar kun je deelnemen aan het Erasmusprogramma, waardoor je de kans krijgt om een semester in het buitenland te studeren. Daarnaast kun je ook je internationale blik verruimen door onder meer te participeren aan internationale zomerscholen, buitenlandse veldstudieprojecten en labbezoeken.

### Een waaier van vervolgmasters

Naast een kernpakket eigen aan de opleiding, kun je vanaf het tweede of derde jaar ook verbredende (keuze)opleidingsonderdelen uit andere studiedomeinen volgen. Je kunt zelf je keuzepakket samenstellen volgens je eigen interesse. Maar je kunt ook vastgelegde trajecten volgen die je voorbereiden op een waaier van vervolgmasters, zowel aan onze eigen universiteit als aan andere universiteiten. Kortom, na je bachelor kun je meer kiezen dan enkel de vervolgmaster van de gekozen basisrichting in de bacheloroopleiding.

# BIOLOGIE

## De studie van het leven

BACHELOR IN DE BIOLOGIE  
180 STUDIEPUNTEN

## TROEVEN

### Van molecule naar ecosysteem

Een bioloog bestudeert het leven op alle mogelijke niveaus en op de meest uiteenlopende manieren.

Zo kun je planten en dieren bestuderen met het blote oog, met een binoculaire loep (x 50), met een microscoop (x 1000) of met een elektronenmicroscoop (zeg maar x 100.000). Maar je kunt nog verder gaan en leven bestuderen op moleculair niveau zoals suikers, eiwitten en natuurlijk ... het DNA. Dan zit je in het boeiende domein van de genetica en de moleculaire biologie.

Je kunt ook de andere kant uitgaan van de grootteschaal, namelijk hoe spelen de organismen in op elkaar en op het milieu? En hoe worden ze zelf door dat milieu beïnvloed? Dit is het domein van de ecologie en de milieukunde.

In de fysiologie en in de functionele biochemie bestudeer je dan weer hoe organismen functioneren, hoe ze energie en materie omzetten, hoe ze de afvalproducten van hun metabolisme kwijt geraken en hoe ze hun waterbalans in orde houden.

Ook evolutie is een belangrijk gegeven. Hoe zijn soorten uit soorten ontstaan? Hoe is de onwaarschijnlijke diversiteit van leven gegroeid? Wat zijn de mechanismen die achter die evolutie zitten?

En zo kunnen we doorgaan. Allemaal boeiende aspecten van de studie van het leven, die in je opleiding aan bod komen.

### Brede wetenschappelijke vorming

In de opleiding komen verschillende domeinen van de biologie aan bod, zoals biodiversiteit van planten en dieren, fysiologie, genetica, moleculaire biologie, ecologie en milieukunde. Daarnaast krijg je ook ondersteunende vakken uit chemie, fysica, wiskunde en geologie. In het derde jaar kun je je vorming nog verbreden door keuzevakken op te nemen die verwant zijn met biologie of buiten het vakgebied liggen. Zo kun je ook samen met studenten uit de opleiding verkeerskunde reallifeproblemen met betrekking tot verkeer en milieu (bijvoorbeeld wat is de impact van de aanleg van een weg op het milieu?) op een multidisciplinaire manier bestuderen.

### Praktijkervaring en vaardigheden

Naast een solide theoretische basis heb je op het einde van de bacheloropleiding ook een stevige bagage aan praktijkervaring en onderzoeksvaardigheden opgebouwd. Bovendien ontwikkel je tijdens de opleiding zogenaamde 'lifelong employability skills', die je vlot inzetbaar én wendbaar maken in een steeds evoluerende arbeidsmarkt.

Vanaf het eerste jaar verken je al de diversiteit van planten en dieren in de omgeving van de campus. We organiseren projectpractica en gaan meermaals op excursie. Zo werk je in het tweede jaar gedurende een week aan een groepsproject aan de Franse kust. En in Natuurbeheer in het derde jaar werk je in teamverband aan een project voor de bescherming van een waardevol natuurgebied in samenwerking met een natuurorganisatie. Voor het verder uitbouwen van je onderzoeksvaardigheden, voer je in het derde jaar een eindproject uit in samenwerking met een onderzoeksgroep of -instituut (bijvoorbeeld het Centrum voor Milieukunde van de UHasselt [www.uhasselt.be/cmck](http://www.uhasselt.be/cmck)) of met een externe organisatie. Zo kun je onder meer met het Field Research Centre, samenwerkingsverband tussen UHasselt en Nationaal Park Hoge Kempen, aan boeiende en vernieuwende projecten werken.

Tijdens excursies en samenwerkingsprojecten met externe organisaties leer je ook de structuur en werking van deze organisaties kennen en kom je in contact met experts uit het vakgebied en de latere beroepswereld.

### meer info op

[www.uhasselt.be/biologie](http://www.uhasselt.be/biologie)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



### Vervolgmasters

Na de bacheloropleiding in de biologie aan de UHasselt kun je rechtstreeks instromen in diverse tweejarige masteropleidingen. Soms is het nodig dat je bepaalde opleidingsonderdelen in je bacheloropleiding hebt gevolgd.

### BACHELOR IN DE BIOLOGIE - UHASSELT

#### Master in de biologie

(alle Vlaamse universiteiten)

#### Master in de biochemie en de biotechnologie

(Universiteit Antwerpen - KULeuven)

#### Master in de biomedische wetenschappen:

##### alle afstudeerrichtingen

(Universiteit Hasselt – Maastricht University)

#### Master of Biology en Master of Medical Biology

(RU Nijmegen)

#### Master of Statistics

(Universiteit Hasselt)

### Biologie studeren, en dan ...

Wanneer je geboeid bent door onderzoek, kun je na je masteropleiding samen met een promotor op zoek gaan naar een onderwerp in het kader van een doctoraat. Daarnaast heb je als bioloog nog talrijke andere beroepsuitwegen: in de openbare sector, de privé-sector, het onderwijs...

# CHEMIE

## Een boeiende materie

BACHELOR IN DE CHEMIE  
180 STUDIEPUNTEN

## TROEVEN

### Chemie ... je kunt niet zonder

Als je onderzoek wilt doen over de wereld om je heen, heb je kennis nodig die beschrijft hoe materie in elkaar zit. Chemie is de studie van de materie: jezelf en alles wat je omringt.

Zo probeer je te begrijpen hoe smaken en aroma's ontstaan en wat je kunt doen om die beter te bewaren. We noemen dit ook wel de voedingschemie.

Ook kun je leren hoe ziektes ontstaan, tot op het niveau van een molecule, om zo nieuwe geneesmiddelen te ontwikkelen. Je werkt dan samen met farmacologen om te kijken of je nieuwe verbinding het wel of niet doet in het menselijk lichaam.

Daarnaast kun je in de biochemie/biotechnologie bestuderen hoe de natuur verbindingen maakt of afbreekt in cellen, planten en dieren. Dit kan dan leiden tot methoden, die waardevolle verbindingen aanmaken met behulp van organismen.

Verder kun je je afvragen waarom bepaalde materialen beter zijn dan andere, en methoden ontwikkelen waarmee je nieuwe materialen maakt. Je kunt bijvoorbeeld plastics elektrisch geleidend of lichtgevend maken. Die plastics gebruik je onder andere om elektronische componenten te maken, die nieuwe soorten zonnecellen of transistors opleveren. Hiervoor werk je samen met fysici en ingenieurs, waarbij je kennis van fysica goed van pas komt. Dit maakt je studies chemie extra boeiend en verruimend.

Als scheikundig ingenieur bied je oplossingen voor technische problemen en vragen in verband met proces- en productontwikkeling.

Ook de bescherming van het milieu, controlemethodes en oplossingen formuleren voor een betere wereld behoren tot de mogelijkheden. Zo werd het verkeerde gebruik van grondstoffen vastgesteld doordat resten van dioxines gevonden werden in voedsel. Bovendien kun je alternatieven formuleren voor duurzame energie door te werken aan nieuwe brandstoffen zoals bijvoorbeeld biodiesel.

Zo zie je maar: chemie heb je echt overal nodig.

### Brede wetenschappelijke vorming

Chemie is een brede opleiding, verbonden met tal van andere domeinen van de wetenschappen. Naast chemievakken krijg je ook fysica, wiskunde, biologie, geologie en ingenieursvakken. Daarnaast bereiden we je in het vak Beginselen van anorganische en vastestofchemie (tweede jaar) voor op het werken in een interdisciplinair team door een gezamenlijke opdracht met studenten handelsingenieur. Tot slot kun je in het tweede bachelorjaar kiezen tussen twee opties: materiaalwetenschappen en levenswetenschappen.

### Toepassingen en vaardigheden

Naast theorie is er ruime aandacht voor toepassingen, alsook voor onderzoeks- en experimenteervaardigheden. Bovendien ontwikkel je tijdens de opleiding 'lifelong employability skills', die ervoor zorgen dat je vlot inzetbaar én wendbaar bent in een steeds evoluerende arbeidsmarkt.

Vanaf het eerste jaar volg je toegepaste labo's, die in het tweede jaar uitgroeien tot projectpractica. In deze practica wordt aandacht besteed aan het rapporteren en presenteren van resultaten, alsook het verwerken van meetresultaten met geschikte computerprogramma's. Zo werk je binnen het opleidingsonderdeel Structuuranalyse en onderzoeksproject (tweede jaar) in teamverband aan een real-life probleem. De resultaten hiervan stel je voor aan een jury en je medestudenten tijdens een miniposterconferentie. In het derde jaar voer je een eindproject uit en doe je een stage in een onderzoeksgroep of -instituut (bijvoorbeeld Instituut voor materiaalonderzoek van de UHasselt [www.uhasselt.be/IMO](http://www.uhasselt.be/IMO)), een bedrijf of zelfs een ziekenhuis. Je maakt hier ook kennis met de structuur en werking van bedrijven en je komt in contact met experts uit het vakgebied en sleutelfiguren uit bedrijven. Ze laten je niet alleen kennis maken met boeiende domeinen en toepassingen binnen de chemie, maar leren je ook chemie ontdekken als een boeiende arbeidsmarkt met toekomstmogelijkheden in diverse sectoren.

### meer info op

[www.uhasselt.be/chemie](http://www.uhasselt.be/chemie)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



### Vervolgmasters

Na de bacheloropleiding in de chemie aan de UHasselt kun je rechtstreeks instromen in diverse tweejarige masteropleidingen. In sommige gevallen is het nodig dat je bepaalde opleidingsonderdelen in je bacheloropleiding hebt gevolgd.

### BACHELOR IN DE CHEMIE - UHASSELT

#### Master in de chemie

(alle Vlaamse universiteiten)

#### Master in Chemical Engineering: scheikundig ingenieur

(TU Eindhoven)

#### Master in de biochemie en de biotechnologie

(Universiteit Antwerpen – KULeuven)

#### Master in de biomedische wetenschappen:

##### bio-elektronica & nanotechnologie

##### milieu en gezondheid

(Universiteit Hasselt)

#### Master of Statistics

(Universiteit Hasselt)

### Chemie studeren, en dan ...

Wanneer je geboid bent door onderzoek, kun je na je masteropleiding samen met een promotor op zoek gaan naar een onderwerp in het kader van een doctoraat. Maar als chemicus heb je ook tal van andere mogelijkheden: in de privésector, de openbare sector, het onderwijs...

# FYSICA

## Van quark tot kosmos

BACHELOR IN DE FYSICA  
180 STUDIEPUNTEN

## TROEVEN

### Samenspel van theorie en experiment

Fysica is de wetenschap, die de basiswetten van de natuur onderzoekt. Dit gebeurt niet alleen uit nieuwsgierigheid; de verworven kennis vormt ook vaak de basis van talrijke vernieuwende technologische toepassingen. Denken we maar aan de laser in je dvd-speler, de vloeibare kristallen in het scherm van je rekenmachine, de scanners gebruikt in de geneeskunde ... Ze zijn allemaal oorspronkelijk bedacht en ontwikkeld door fysici. En wist je dat zonder gebruik te maken van de relativiteitstheorie de gps in je auto niet zou werken? En deze ontwikkelingen gaan nog steeds verder: fysici werken nu aan de maatschappij van morgen door hun onderzoek op het gebied van de nanotechnologie, de fotonica en de kwantuminformatica. Wat dit precies inhoudt, leer je allemaal tijdens je opleiding.

Maar fysica is meer dan technologie alleen. Fysici bestuderen ook de allerkleinste deeltjes (quarks, elektronen ...), de structuur en de evolutie van het heelal, maar ook alles wat er gebeurt op tussenliggende schalen. Zo leer je in de fysica over regelmatige en chaotische beweging, over elektromagnetisme en gravitatie, over geluid, licht en warmte, over de structuur van atomen en hun kernen, maar ook over verschijnselen zoals supergeleiding en zwarte gaten. Bovendien leer je waarom sommige materialen magnetisch zijn en andere niet, hoe sterren ontstaan en evolueren, maar ook hoe zenuwcellen elektrische signalen doorsturen, waarom koolstofdioxide een broeikasgas is en zuurstof niet ...

Kortom, de evolutie van de fysica en het ontstaan van nieuwe domeinen en nieuwe technologische ontwikkelingen gebeurt door een voortdurend samenspel van experiment en theorie. Tijdens je opleiding laten we je hier op een boeiende manier mee kennis maken.

### Brede wetenschappelijke vorming

Binnen de opleiding fysica krijg je een brede wetenschappelijke vorming in de experimentele, de theoretische en de toegepaste fysica. Bovendien maak je kennis met domeinen zoals sterrenkunde en astrofysica en wordt er aandacht besteed aan nieuwe ontwikkelingen zoals fotonica, nanotechnologie en bio-elektronica. Daarnaast kun je – afhankelijk van je interesses - vanaf het tweede jaar verbredingsvakken kiezen uit verschillende disciplines zoals wiskunde, chemie, biologie, informatica of economie.

### Toepassingen en vaardigheden

Naast het opbouwen van een stevige theoretische basis, is er ruime aandacht voor toepassingen en onderzoeks- en experimenteer-vaardigheden. Bovendien verwerf je 'lifelong employability skills', die je vlot inzetbaar én wendbaar maken in een steeds evoluerende arbeidsmarkt.

Reeds vanaf het eerste jaar leer je zelf proeven opstellen, nauwkeurige metingen verrichten met up-to-date apparatuur en rapporteren. Daarbij leer je experimenten sturen en resultaten verwerken met geschikte computerprogramma's. Vervolgens zal je de resultaten ook presenteren. In het opleidingsonderdeel Experimentele technieken van het tweede jaar pas je deze vaardigheden toe op een real-life groepsproject. Voor je eindproject in het derde jaar voer je een onderzoek uit in samenwerking met een onderzoeksgroep of –instituut (bijvoorbeeld Instituut voor materiaalonderzoek van de UHasselt [www.uhasselt.be/IMO](http://www.uhasselt.be/IMO)) of met een externe organisatie. Daarnaast krijg je de mogelijkheid om via werkbezoeken, zoals CERN in Zwitserland, te ontdekken hoe boeiend en vernieuwend toepassingen in de fysica zijn. Tijdens deze werkbezoeken, maar ook via gastlessen, maak je kennis met de structuur en de werking van organisaties en kom je in contact met experts uit je vakgebied en sleutelfiguren uit organisaties.

**meer info op**  
[www.uhasselt.be/fysica](http://www.uhasselt.be/fysica)  
[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



### Vervolgmasters

Na de bacheloropleiding in de fysica aan de UHasselt kun je rechtstreeks instromen in diverse tweejarige masteropleidingen. Soms is het nodig dat je bepaalde opleidingsonderdelen in je bacheloropleiding hebt gevolgd.

### BACHELOR IN DE FYSICA - UHASSELT

#### Master in de fysica

(alle Vlaamse universiteiten)

#### Master in Applied Physics: natuurkundig ingenieur

(TU Eindhoven) [ingenieursopleiding]

#### Master in Electrical Engineering

(TU Eindhoven) [ingenieursopleiding]

#### Master in de biomedische wetenschappen:

##### bio-elektronica & nanotechnologie

(Universiteit Hasselt)

#### Master in de sterrenkunde

(KULeuven)

#### Master of Statistics

(Universiteit Hasselt)

### Fysica studeren, en dan ...

Wanneer je geboeid bent door onderzoek, kun je na je masteropleiding samen met een promotor op zoek gaan naar een onderwerp in het kader van een doctoraat. Maar als fysicus heb je nog een waaier aan andere beroepsmogelijkheden: in de privé-sector, de openbare sector, het onderwijs...

# INFORMATICA

## Van probleem naar oplossing

BACHELOR IN DE INFORMATICA  
180 + 120 STUDIEPUNTEN

## TROEVEN

### Informatica, motor van onze kennismaatschappij

Informatica is een jonge, snel evoluerende discipline. Er is in de voorbije decennia een grote technologische vooruitgang geweest. Denk maar aan de enorme kloksnelheid van de huidige computerprocessoren en aan de toegenomen mogelijkheden voor data-opslag. Een harde schijf van een terabyte is al een tijdje geen zeldzaamheid meer. Vandaar de aandacht binnen informatica voor de snelle evoluties. Zo ontdek je zelf in de loop van je studies of er grenzen zijn aan wat computers kunnen en of er programmeertechnieken zijn waardoor je beter kunt inzien dat de computer zal doen wat hij moet doen. Je bestudeert ook wat de logica is achter nieuwe evoluties in de informatica. Bovendien is er aandacht voor de informatie- en communicatietechnologie (ICT) en de toepassingsgerichte aspecten van de informatica, zoals genetwerkte en interactieve systemen, maar ook webtechnologie en geavanceerde programmeertechnologie. Je zal merken dat informatica ook alomtegenwoordig is in toepassingen, zoals bijvoorbeeld internet, navigatiesystemen, maar ook games en interactieve televisie. Daarnaast is informatica ook uiterst belangrijk voor de economie, zowel in de productie, de administratie als in de communicatie.

Kortom, informatica is een dynamische cocktail van technologie en toepassingen, die in de samenleving een cruciale plaats inneemt. De vraagstukken die je als informaticus aanpakt, komen dan ook uit alle sectoren van de samenleving.

### Brede wetenschappelijke vorming

Steeds weer blijkt uit onderzoek dat er nood is aan academisch geschoolde informatici met oog voor praktische toepassingen. In een universitaire opleiding krijg je een degelijk referentiekader waarbinnen je je kennis en vaardigheden kunt plaatsen. Daardoor ben je gewapend voor razendsnelle veranderingen in je vakgebied, en behoud je ook op langere termijn uitstekende perspectieven. Bovendien krijg je als informaticastudent aan de UHasselt een brede opleiding, die voornamelijk softwaregericht is. Je wordt opgeleid om informaticavraagstukken softwarematig op te lossen. Je eerste opdracht is om het gestelde probleem in een informaticavraagstuk te vertalen. Dan kan het analysewerk gebeuren. Meestal wordt een complex probleem opgesplitst in kleinere, meer handelbare deelproblemen. Deze los je dan op, waarbij je regelmatig beroep doet op je creativiteit. De deeloplossingen breng je dan samen tot een oplos-

sing voor het geheel. Doordat je in de loop van je studies ook de kans krijgt om vakken te kiezen uit andere disciplines dan informatica, heb je als extra troef dat je in staat bent om problemen op een multidisciplinaire manier te benaderen. Je zal ontdekken dat dit tot innovatieve toepassingen zal leiden.

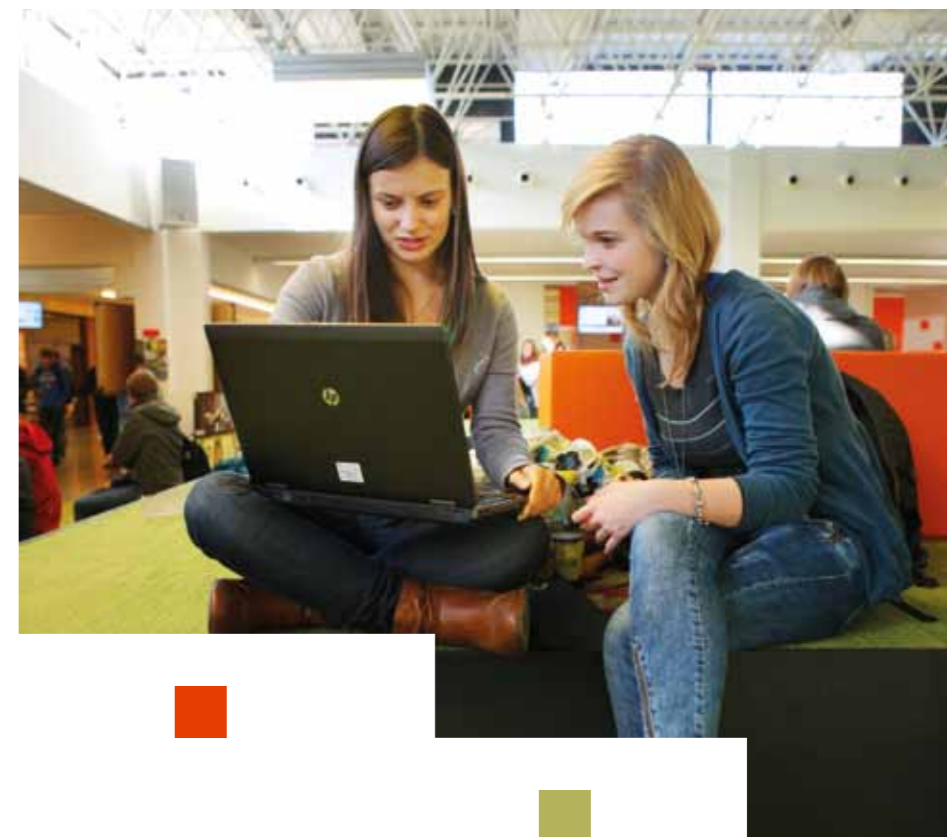
### Toepassingen en vaardigheden

Naast theorie en toepassingen is er tijdens de opleiding ook expliciet aandacht voor 'lifelong employability skills', die je optimaal voorbereiden op een snel evoluerende arbeidsmarkt, waarbij flexibiliteit belangrijk is.

Reeds vanaf het tweede jaar leer je in het opleidingsonderdeel Humane en sociale aspecten van informatica rekening houden met je zogenaamde stakeholders. Deze stakeholders kunnen zowel de eindgebruiker als de organisatie zijn, voor wie je toepassingen ontwikkelt.

Naarmate je studies vorderen zal je steeds meer projecten uitvoeren. Dit kan in samenwerking met een onderzoeksgroep of -instituut (bijvoorbeeld Expertisecentrum voor digitale media van de UHasselt [www.edm.uhasselt.be](http://www.edm.uhasselt.be)) of met een bedrijf of organisatie. Bij het uitvoeren van projecten is er niet alleen aandacht voor de ontwikkeling van de resultaten, maar ook voor projectmanagement, teamwerk en communicatie.

Doordat je regelmatig werkt rond reallifeproblemen en -projecten in samenwerking met diverse organisaties, verwerf je ook meer inzicht in de structuur en werking van de organisatie. Bovendien worden ook experts uit het vakgebied en sleutelfiguren uit bedrijven uitgenodigd. Zo kun je enerzijds de nieuwste ontwikkelingen in je vakgebied volgen en anderzijds is dit ook een eerste verkenning van de beroepswereld. Ook kun je in het derde jaar aan een Summer School in Manchester deelnemen, waar je de eerste stappen zet in het opzetten van een ondernemingsplan voor een bedrijf.



### Informatica studeren is kiezen voor een boeiende toekomst

De maatschappij heeft een structurele behoefte aan hooggeschoolde informatici met een masterdiploma. Informatica is immers steeds prominenter aanwezig in de maatschappij. Informaticatoepassingen in ondernemingen, bij de overheid en in organisaties zijn talrijk. Gespecialiseerde softwareontwikkelteams zijn noodzakelijk om deze toepassingen te ontwikkelen. Anderzijds is er ook steeds meer behoefte aan informatici als consultant, projectleider of analist. In deze rol zijn informatici de veelzijdige menselijke schakel tussen de informatica(toepassing) en de uiteindelijke omgeving waarin de toepassing zal worden gebruikt. Bovendien bestaat de behoefte aan docenten om de gebruikers te trainen in het gebruik van nieuwe toepassingen. De groei van het Internet en de explosie van telecommunicatiesystemen (gsm, navigatiesystemen, satellietcommunicatie ...) bewijzen het belang van computernetwerken. Dit betekent niet alleen netwerkinfrastructuur, maar vooral meer netwerkspecialisten en -beheerders.

Wanneer je geboeid bent door onderzoek, kun je na het behalen van je masterdiploma nog een doctoraat in de wetenschappen, richting informatica, aan de UHasselt behalen.

## MASTEROPLEIDING

Na de bacheloropleiding informatica aan de UHasselt kun je verschillende wegen uit. Je kunt rechtstreeks instromen in de master in de informatica aan de UHasselt. Maar in het kader van de samenwerking tussen de UHasselt en Maastricht University (UM) kun je ook instromen in de Master in Operations Research en de Master in Artificial Intelligence. Beide masteropleidingen behoren tot het domein van de kennistechnologie.

In de Master in Operations Research worden moderne toepassingen van mathematisch modelleren en data-analyse behandeld, met inbegrip van biomedische engineering, ICT en telecommunicatie. Het programma Master in Artificial Intelligence is gericht op de ontwikkeling van intelligente systemen, systemen die kunnen leren, redeneren en samenwerken.

In de **master in de informatica** van de UHasselt kun je kiezen tussen drie afstudeerrichtingen: multimedia, databases en human-computer interaction.

### meer info op

[www.uhasselt.be/informatica](http://www.uhasselt.be/informatica)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



# 1

### Multimedia

Multimedia is de term die we gebruiken indien er niet alleen uitvoer van tekst of stilstaande beelden op het computerscherm is, maar indien er ook een bruikbare en aangename integratie met aanvullende media zoals animatie (bewegende beelden) en geluid (spraak of audio) is. Grote interactieve en/of multimediale systemen, die vaak over allerlei netwerken gebruikt worden, winnen steeds meer aan belang. Deze afstudeerrichting brengt grondige kennis aan van technische aspecten van de individuele media (zoals audio, video, computer graphics) evenals van het ontwikkelen van interactieve multimediatoepassingen en -systemen (eventueel gebruikmakend van computernetwerken). De toepassingsdomeinen van multimedia zijn zeer divers: internet, interactieve systemen (interactieve TV, multimediale databases, virtuele communities ...), computergames, mobiele platformen en hun toepassingen ... Deze opleiding wordt ondersteund door het onderzoek van het Expertisecentrum voor digitale media (EDM) van de UHasselt, waar het onderzoek naar multimedia- en communicatietechnologie een speerpunt is.

# 2

### Human-computer interaction

Human-computer interaction schenkt aandacht aan alle aspecten van de interactie tussen een menselijke gebruiker en een computergebaseerd systeem. Zowel het ontwerpen van gebruiksvriendelijke user interfaces als het realiseren van dergelijke interfaces met minimale inspanningen behoren tot de specialisaties als je kiest voor deze afstudeerrichting. In de richting human-computer interaction wordt je technisch-wetenschappelijke informaticakennis verdiept en aangevuld met een basiskennis van humane vakken om inzicht te krijgen in de manier waarop mensen met computersystemen werken. Je wordt een informaticus gespecialiseerd op het vlak van interactie. Met een dergelijk profiel kun je optimaal werken aan een uitgebreid gamma van hedendaagse toepassingen die een breed publiek aanspreken, waaronder websites, e-commerce, 3D-toepassingen, virtuele omgevingen en mobiele toepassingen. Human-computer interaction is eveneens een speerpuntdomein van EDM, waar laatstejaarsstudenten de kans krijgen om mee te werken aan vernieuwend en uitdagend onderzoek of toepassingen.

# 3

### Databases

Kenmerkend in de huidige samenleving is de confrontatie met altijd maar groter wordende hoeveelheden gegevens, bijvoorbeeld het menselijk genoom, het koopgedrag van klanten van supermarktketens, data uit de astronomie en natuurlijk het web! Ook het soort gegevens wordt steeds meer verscheiden: naast tekst moeten ook beelden, geluid ... worden opgeslagen. In de richting databases leer je met deze evolutie omgaan en word je opgeleid tot een specialist in databasesystemen. Naast databasevakken komen ook interdisciplinaire toepassingsgebieden zoals bio-informatica aan bod en krijg je ook een fundamentele vorming in de informatica. In projecten leer je werken met geavanceerde databasemanagementsystemen. Bij het afstuderen krijg je de unieke kans om mee te draaien in lopende onderzoeksprojecten van de onderzoeksgroep theoretische informatica/databases.

# WISKUNDE

## Meer dan cijfers en formules

BACHELOR IN DE WISKUNDE  
180 STUDIEPUNTEN

## TROEVEN

### Iedereen rekent op wiskunde

Wiskunde is meer dan een geheel van formules en berekeningen, en omvat ook veel meer dan de wiskundethema's behandeld in het secundair onderwijs. Bij het ontwikkelen van een wiskundetheorie, vertrekt men namelijk van een zelf gecreëerd studieobject met welbepaalde eigenschappen. Vervolgens worden door logisch redeneren andere eigenschappen afgeleid en methoden ontwikkeld. Deze werkwijze noemen we ook wel de 'axiomatische' methode. Zo'n studieobject is vaak een wiskundige vertaling van een aspect van onze omgeving, m.a.w. een wiskundig model. Wiskundige modellen uit de natuur- en sterrenkunde en de biologie liggen aan de basis van de wiskundige analyse en de statistiek. Wiskundige studieobjecten ontstaan ook wanneer je een structuur probeert te vinden die een aantal verschijnselen omvat en beschrijft.

Vooreerst bestudeert de wiskunde problemen die zich opdringen binnen de wiskunde zelf. Dit leidt vaak tot onverwachte toepassingen. Zo zijn gebieden uit algebra en meetkunde nu bruikbaar voor praktische toepassingen binnen coderingstheorie en cryptografie (bijvoorbeeld beveiliging van computersystemen). Anderzijds kunnen van buitenaf gestelde vragen de richting van het wiskundeonderzoek bepalen. Zo geeft de vooruitgang in moleculaire biologie nieuwe richtingen in het wiskundeonderzoek.

Wiskunde is niet alleen onmisbaar in andere wetenschappen, maar heeft ook een impact op onze maatschappij. Heel wat producten, moderne ontwikkelingen en verrichtingen uit het dagelijks leven steunen op één of andere toepassing van wiskunde. Denk maar aan cd's, navigatiesystemen, gsm's, medische scanners, klinische studies, aandelenkoersen, weersvoorspellingen, aërodynamica. De combinatie van wiskunde en informatica laat ook toe om wetenschappelijke of technische experimenten te vervangen door experimenten met een wiskundig model. Dit wordt toegepast bij simulaties van o.a. weerevoluties, kernreacties, verkeersstromen, botsingen tussen auto's. Kortom, wiskunde is een veelzijdig vakgebied, waarin je zelf nog veel kunt ontdekken.

### Brede wetenschappelijke vorming

Vanaf het eerste jaar maak je kennis met de verschillende domeinen van de wiskunde: algebra, meetkunde, analyse, kanstheorie en statistiek, en numerieke wiskunde. Afhankelijk van je interesse, krijg je vanaf het tweede jaar ook de mogelijkheid om te kiezen voor verbredingsvakken uit fysica, informatica, biologie, chemie, economie of verkeerskunde.

### Toepassingen en vaardigheden

Naast theorie is er ruime aandacht voor toepassingen en onderzoeksvaardigheden. Daarnaast verwerf je 'lifelong employability skills', die ervoor zorgen dat je je academische kennis in actie kunt omzetten in een snel evoluerende beroepsomgeving.

Binnen de opleidingsonderdelen Modelleren en Topics in Statistiek leer je hoe je reallifeproblemen kunt aanpakken. Je leert een probleem uit de praktijk (bijvoorbeeld verbeteren van de verkeersdoorstroming) omzetten in een wiskundig probleem (model) om daarna een oplossing voor te stellen. Je leert hier ook in teamverband werken, alsook rapporteren en presenteren.

In het derde jaar werk je aan een eindproject in samenwerking met een onderzoeksgroep of -instituut (bijvoorbeeld Centrum voor statistiek van de UHasselt [www.uhasselt.be/censtat](http://www.uhasselt.be/censtat)) of met een externe organisatie. Door contacten met organisaties en gastcolleges krijg je inzicht in de structuur en de werking van deze organisaties en maak je kennis met diverse sectoren van de arbeidsmarkt. De gastsprekers illustreren vanuit hun achtergrond hoeveel toepassingen binnen de samenleving gebaseerd zijn op wiskunde.

### meer info op

[www.uhasselt.be/wiskunde](http://www.uhasselt.be/wiskunde)

[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)



### Vervolgmasters

Na de bacheloropleiding in de wiskunde aan de UHasselt kun je rechtstreeks instromen in diverse tweejarige masteropleidingen. Soms is het nodig dat je bepaalde opleidingsonderdelen in je bacheloropleiding hebt gevolgd.

### BACHELOR IN DE WISKUNDE - UHASSELT

#### Master in de wiskunde

alle Vlaamse universiteiten

#### Master of Statistics

Universiteit Hasselt

#### Master in Industrial and Applied Mathematics

#### wiskundig ingenieur

TU Eindhoven [ingenieursopleiding]

### Wiskunde studeren, en dan ...

Wanneer je geboeid bent door onderzoek, kun je na je masteropleiding samen met een promotor op zoek gaan naar een onderwerp in het kader van een doctoraat. Maar als wiskundige heb je ook tal van andere mogelijkheden: in de openbare sector, de privé-sector, het onderwijs...

# STATISTIEK

## Data laten spreken

MASTER OF STATISTICS  
120 STUDIEPUNTEN

## TROEVEN

### Interdisciplinaire opleiding

Gedurende bijna twee decennia hebben onze programma's statistiek ervoor gezorgd dat ongeveer 500 afgestudeerden een carrière hebben kunnen aanvangen in onder meer de farmaceutische industrie, in de academische wereld en in onderzoeksinstellingen van de overheid.

De behoefte aan goed opgeleide toegepaste statistici, biostatistici en bio-informatici blijft stijgen door o.m. snelle ontwikkelingen in moleculaire biologie en genetica, met toepassingen in bijvoorbeeld de gezondheidszorg en het milieu.

De focus van de opleiding statistiek van de UHasselt ligt bij een combinatie van een grondige basiskennis van de toegepaste statistiek en de biostatistiek met een state-of-the-art opleiding in onderwerpen zoals bijvoorbeeld klinische studies, volksgezondheid, herhaalde metingen, overlevingsanalyse, genetica, survey methodiek.

**Recent verwierven zowel de Universiteit Hasselt als de K.U.Leuven een accreditatie voor hun Master of Statistics. Met deze prestigieuze onderscheiding sluiten deze universiteiten aan bij het selecte clubje van een handvol niet-Britse geaccrediteerde programma's; het zijn ook de enige in België.**

### Projecten en praktijkstage

De uitbouw van de opleiding is goed uitgebalanceerd: hoorcolleges wisselen af met opdrachten, projectwerk (met mondeling en schriftelijk rapporteren). Een praktijkstage in een bedrijf, een universiteit of bij een overheidsinstelling rondt het geheel af. Vanuit ons netwerk van bedrijven en instellingen bieden we onze studenten de mogelijkheid om de meest geschikte praktijkstage te kiezen in eigen land of internationaal.

### Internationale oriëntatie

De huidige voorzitter van de adviesraad, prof. Herman Callaert, stelt: 'De cursussen worden gegeven door specialisten in hun vakgebied. We zijn trots op onze gerenommeerde groep van gerespecteerde buitenlandse gastdocenten.' Gastdocenten komen van Belgische, Europese en internationale topinstellingen. Onze studenten genieten van hun onderzoeksexpertise en onderwijskwaliteiten. We zijn bijvoorbeeld zeer trots op de 20-jarige relatie met Harvard University. Vele afgestudeerden werken na hun afstuderen aan een doctoraat, en dit aan universiteiten verspreid over de hele wereld.

### Meer info op

[www.uhasselt.be/master-of-statistics](http://www.uhasselt.be/master-of-statistics)  
[www.uhasselt.be/studiegids](http://www.uhasselt.be/studiegids)

### Toelatingsvoorwaarden

Bachelor/masters in de fysica, wiskunde, chemie, biologie, biomedische wetenschappen, informatica, bio-, handels- en burgerlijk ingenieurs, milieuwetenschappen of een equivalent diploma verkregen aan een Belgische universiteit worden rechtstreeks toegelaten.

Academische bachelors die niet rechtstreeks kunnen toegelaten worden tot de masteropleiding dienen een voorbereidingsprogramma te volgen. De examencommissie behandelt elk dossier op aanvraag. Voorbereidingsprogramma's hebben de bedoeling om de student wat betreft basiskennis statistiek op het instapniveau van de masteropleiding te brengen.

## MASTEROPLEIDING

In de masteropleiding statistiek kies je tussen drie afstudeerrichtingen:

1

### Epidemiology & Public health methodology

De afstudeerrichting Epidemiology & Public health methodology biedt een brede, toegepaste opleiding in statistische methodologie in het domein van de epidemiologie en de volksgezondheid. Men zoekt antwoorden op vragen zoals: wat zijn optimale vaccinatiestrategieën? Is salmonellose wereldwijd één van de meest voorkomende voedselinfecties?

2

### Biostatistics

In de afstudeerrichting Biostatistics is een grondige training in moderne statistische methodologie voorzien, nodig voor het opzetten en de analyse van klinische en epidemiologische studies. Men zoekt antwoorden op vragen zoals: hoe werd het verband tussen roken en longkanker aangetoond? Hoe besluit men dat een nieuw geneesmiddel beter werkt en veiliger is dan de bestaande? Met welke methoden analyseert men de gevolgen van milieuvuiling.

3

### Bioinformatics

De afstudeerrichting Bioinformatics heeft tot doel de nodige basiskennis in de moleculaire biologie en gespecialiseerde kennis en technieken aan te brengen van databasemanagement, programmeren en statistische methoden die belangrijk zijn voor het snel ontwikkelende onderzoeksveld van genomics en proteomics.

# INGENIEURSWETENSCHAPPEN DOOR UHASSELT EN TU EINDHOVEN

Kies voor een internationaal perspectief

## TROEVEN

De UHasselt en de TU/e hebben een unieke samenwerkingsovereenkomst, waardoor je na een bacheloropleiding binnen de wetenschappen aan de UHasselt rechtstreeks kunt instromen in de masteropleidingen aan de TU/e. Je behaalt dan het diploma Master in Chemical Engineering, Master in Applied Physics, Master in Electrical Engineering of Master in Industrial and Applied Mathematics. Tevens verkrijgt je de titel van ingenieur (ir.) die gelijkwaardig is aan de titel van burgerlijk ingenieur.

### Optimale start en solide basis

Je start aan de UHasselt in de bacheloropleiding chemie, fysica of wiskunde waarin een degelijke, gestructureerde basis in het betreffende studiedomein gelegd wordt. Deze kennis vul je aan met verbredende opleidingsonderdelen uit andere domeinen en enkele specifieke ingenieursvakken. Daarnaast is er ook ruime aandacht voor toepassingen en vaardigheden. Zo ben je uitstekend voorbereid op een vervolgmaster aan de TU/e. Bovendien is aan de UHasselt de aansluiting op het secundair onderwijs optimaal. Het onderwijs vindt plaats in kleine groepen en je krijgt een uitstekende studiebegeleiding.

### Excellent en praktijkgericht vervolg

#### Onderwijs gebaseerd op toponderzoek

Na je bacheloropleiding aan de UHasselt kun je rechtstreeks instromen in de masteropleiding Chemical Engineering, Applied Physics, Electrical Engineering of Industrial and Applied Mathematics aan de TU/e. In de masteropleidingen is het onderwijs sterk verweven met onderzoek. Dit betekent dat je als student dicht bij de laatste technologische ontwikkelingen staat. De TU/e behoort internationaal tot de topuniversiteiten, zowel op het gebied van onderzoek als onderwijs. Wetenschappelijke, technologische kennis wordt op de TU/e vertaald naar innovatieve toepassingen die bruikbaar zijn in de maatschappij.

#### Praktijk- en toepassingsgericht

De masteropleidingen aan de TU/e zijn sterk praktijk- en toepassingsgericht. Je brengt stukjes kennis met elkaar in verband en past deze toe om oplossingen te zoeken voor concrete problemen. Je werkt in teamverband aan technologische ontwerp opdrachten en je voert praktijkstages uit. Aan de TU/e wordt ook gebruik gemaakt van de meest moderne ICT-middelen. Het onderwijs kenmerkt zich door persoonlijk contact met docenten en mentoren, en een uitstekende studiebegeleiding.

#### Intensieve contacten met bedrijven en onderzoeksinstituten

Via gezamenlijke onderzoeks- en ontwerpprojecten werkt de TU/e intensief samen met een internationaal netwerk van bedrijven en onderzoeksinstituten. Als student ben je hierbij actief betrokken door omvangrijke bedrijfsstages en afstudeerprojecten. Bovendien wordt je de kans geboden om ervaring op te doen in het buitenland. Dit geeft je na je afstuderen meer mogelijkheden, zowel in Nederland als in België. Met een masterdiploma van de TU/e start je, dankzij stages en praktijkopdrachten, op een hoger niveau en groei je gemakkelijker door naar bijvoorbeeld managementfuncties.



Wie kan instromen in de ingenieuropleiding TU/e?

### BACHELOR IN DE CHEMIE - UHASSELT

**Master in Chemical Engineering**  
TU/e

### BACHELOR IN DE FYSICA - UHASSELT

**Master in Applied Physics**  
**Master in Electrical Engineering**  
TU/e

### BACHELOR IN DE WISKUNDE - UHASSELT

**Master in Industrial and Applied Mathematics**  
TU/e

meer info op  
[www.uhasselt.be/ingenieurswetenschappen](http://www.uhasselt.be/ingenieurswetenschappen)



JE KUNT VEEL VERTELLEN OVER  
HET STUDENTENLEVEN AAN DE  
UHASSELT, MAAR EIGENLIJK  
MOET JE ER ZELF VAN PROEVEN.

# HET STUDENTENLEVEN AAN DE UHASSELT

## Pas geverfd

Zoals veel universiteiten in de wereld heeft de Universiteit Hasselt een dubbele campus: een groene campus buiten de stad en een campus in de binnenstad. Een deel van de campus in Diepenbeek is zonet gerenoveerd en je vindt er dan ook de modernste faciliteiten. In Hasselt is er een nieuw rechtencomplex in gebruik genomen en staan er nieuwe universiteitsgebouwen in de steigers: een nieuw rectoraat en auditoria. Het bekende gevangenisgebouw op de kleine ring van Hasselt wordt heringericht en wordt een open huis waar je binnen kunt lopen.

## To do

Het heeft zo zijn voordelen, de nabijheid van een stad. Terrasjes, cultuur, shoppen ... Kinopolis ligt vlakbij. In Diepenbeek zijn er bijna dagelijks fakbars, cantussen en fuiven in Villicus, Fitlink en Borly. De jaarlijkse praesieverkiezingen zijn events waar zelfs studenten uit andere universiteitssteden en ook oud-studenten naartoe komen. Ook de moeite voor concertliefhebbers: de Muziekodroom en de Grenslandhallen, de grootste evenementenhal van de Benelux. Ook op de campussen zelf is ambiance verzekerd. Er worden regelmatig culturele activiteiten, debatten en muziekoctredens georganiseerd.

## Sport en après-sport

Eén keer per jaar is er de fameuze Regatta, een bikkelharde roeicompetitie. Aan de UHasselt kun je trouwens volop aan sport doen. Wat dacht je van een partijtje squash of poolen of darts? En achteraf pintjes tegen 1,20 euro? Er is op en rond de campus in Diepenbeek ook veel groen. Ideaal om even te chillen of te picknicken bij goed weer. By the way, tussen Diepenbeek en Hasselt loopt een fietssnelweg.

## Fast of slow food

Een snelle hap, een stevige lunch, een gezellige tête-à-tête, alles kan. In het studentenrestaurant is er elke dag keuze te

over. Warm, koud, slaatjes, soep, broodjes, fruit, taart, noem maar op. Ook aan terrasjes geen gebrek op de campus. En in Hasselt is er het Dusartplein, waar je al wel eens te lang blijft plakken.

## Check it out

Je kunt veel vertellen over het studentenleven aan de UHasselt, maar eigenlijk moet je er zelf van proeven. En er een onvergetelijke tijd van maken. Alle ingrediënten zijn aanwezig. Als je toch nog benieuwd bent, kijk dan ook eens op:

[www.future-proof.be](http://www.future-proof.be)

## Je voordelen als student:

- . een gratis fiets
- . je abonnement voor het openbaar vervoer wordt voor de helft terugbetaald
- . aangename, comfortabele studentenkamers die ook nog betaalbaar zijn
- . taxidienst op zondagavond van het station Hasselt naar je kotadres
- . een laptop via gespreide betalingen
- . talloze sportfaciliteiten in de omgeving van de campussen
- . korting op je fitnessabonnement of kortingen voor andere sportactiviteiten.

# PRAKTISCHE INFORMATIE

## Inschrijven

### Hoe inschrijven?

Als je je voor de eerste keer inschrijft aan de Universiteit Hasselt, dan doe je dat in twee fasen.

- Voorinschrijven doe je online. Je kunt dit rustig thuis doen. Je kunt voorinschrijven vanaf 1 februari t.e.m. 15 oktober 2012. Hiervoor surf je naar [www.uhasselt.be/inschrijven](http://www.uhasselt.be/inschrijven).
- Definitief inschrijven kun je vanaf 2 juli 2012. Om definitief in te schrijven, moet je naar de campus Diepenbeek komen om je contract te ondertekenen.

Je kunt terecht aan de inschrijfbalie iedere werkdag van 09.00 tot 16.00 uur en dit van 2 juli tot en met 13 juli en terug vanaf 16 augustus tot en met 15 oktober. We zijn ook open op zaterdag 7 juli en 8 september van 09.00 tot 12.00 uur. Op maandag 3 en 10 september blijven we open tot 20.00 uur. We sluiten van 16 juli tot en met 15 augustus.

### Wat breng je mee?

- een kopie van je diploma secundair onderwijs moet je enkel meebrengen indien je het niet hebt kunnen uploaden bij de voorinschrijving
- je identiteitskaart
- het attest van slagen voor het toelatingsexamen arts & tandarts, als je voor geneeskunde wil inschrijven.

### Hoe en wanneer betaal je het studiegeld?

Bij de definitieve inschrijving betaal je 80 euro studiegeld; je betaalt met bancontact. De studenten die geen beurs ontvangen van de Vlaamse Gemeenschap, betalen de 80 euro als voorschot en ontvangen in de loop van januari een afrekening.

Het studiegeld voor het academiejaar 2012-2013 is nog niet vastgelegd. Voor het huidige academiejaar is dit 80 euro voor beursstudenten, 340 euro voor bijna-beursstudenten en 578,70 euro voor de overige studenten (voor een diplomacontract van 54 tot 66 studiepunten).

Meer info op [www.uhasselt.be/inschrijven](http://www.uhasselt.be/inschrijven).

## Hoe geraak je op de campus?

Je kunt met het openbaar vervoer, met de fiets of met de wagen komen.

De bus kun je nemen aan het station Hasselt of Genk of Bilzen. **Campus Hasselt** ligt op 2 minuutjes wandelen van het Dusartplein. Dit is een tussenstation voor de streekbussen, de H-bussen en de boulevardpendel.

### Campus Diepenbeek

Vanuit Hasselt kun je minstens om het kwartier naar de campus Diepenbeek en terug. Vanuit Genk is dit om het half uur. De lijn Maas-tricht-Hasselt loopt over de campus.

We betalen je de helft van je BuzzyPazz en/of treinabonnement (van minstens 3 maanden) terug. Tussen Hasselt en de campus Diepenbeek pendel je gratis op vertoon van je studentenkaart. Zondagavond brengt onze taxi je om 22.10 uur van het station Hasselt naar je kamer. Een taxiticket koop je aan de balie van de studentenadministratie voor 1 euro.

Hasselt en de omgeving van de campus Diepenbeek is zeer fietsvriendelijk. Studenten kunnen de campus veilig en op een aangename manier bereiken via fietspaden die door het groen kronkelen. Op de campus kan de fiets beschut worden gestald en de universiteit stelt speciale fietsslots ter beschikking.

VEDO (een project van de gemeente Diepenbeek in samenwerking met vzw Alternatief) verhuurt fietsen aan studenten en zorgt voor herstellingen (tegen kostprijs). Het huren van de fiets is gratis, er wordt enkel een waarborg van 70 euro gevraagd.

Meer info op [www.uhasselt.be/studiekosten](http://www.uhasselt.be/studiekosten).



## Op 'kot'

Op zoek naar een kamer? Contacteer de huisvestingsdienst op tel. 011 26 80 56 of raadpleeg [www.uhasselt.be/kamers](http://www.uhasselt.be/kamers). De kamers in de omgeving van de campussen (Hasselt, Diepenbeek en Genk) behoren tot de best ingerichte en goedkoopste in Vlaanderen. Je kan een kamer zoeken in een bestand van ongeveer 2600 kamers. Huurprijzen bedragen gemiddeld 240 euro per maand. Huren kan je voor een periode van 10 maanden.

Studenten die een kamer huren uit het kamerbestand en gebruikmaken van het modelhuurcontract, treden gratis toe tot de collectieve verzekering burgerlijke aansprakelijkheid. Bovendien kun je bij eventuele problemen en geschillen een beroep doen op de huisvestingsdienst van de UHasselt.

Een geactualiseerde lijst van vrije kamers is vanaf april beschikbaar. De woontoelage is bestemd voor studenten die een kamer huren uit het kamerbestand van de UHasselt. Om een woontoelage te bekommen, dien je eerst een aanvraag te doen voor een studietoelage van de Vlaamse overheid. De toelage varieert tussen 360 euro en 630 euro (2011-2012).

Meer info op [www.uhasselt.be/studiekosten](http://www.uhasselt.be/studiekosten).

## Hoeveel kost studeren?

Behalve je studiegeld is er ook de investering in cursussen en handboeken. Het bedrag is afhankelijk van je studierichting en studiejaar, en schommelt voor de eerstejaars tussen 400 en 600 euro. Sommige handboeken kun je gedurende meerdere jaren gebruiken. Enkele voorbeelden van studentenbudgetten vind je op [www.futureproof.be](http://www.futureproof.be).

In het studentenrestaurant en de cafetaria kun je terecht voor een middagmaal, broodjes, dranken en snacks. Als je betaalt met je studentenkaart, geniet je een verminderd tarief. Eethuisjes zijn er genoeg in de buurt van de campussen. Op de agora vind je ook een elektronische winkel 'IQ-shop' met een breed aanbod.

Alle studenten kunnen eenmalig voor de aankoop van een pc of een laptop een beroep doen op een afbetalingsplan zonder intrest, op voorwaarde dat de pc of laptop werd aangekocht via de UHasselt. Studenten die aan bepaalde financiële voorwaarden voldoen, komen eenmalig in aanmerking voor een toelage. De toelage varieert tussen 100 euro en de 250 euro (2011-2012).

Meer info over toelagen van de Vlaamse Overheid, toelagen via de UHasselt en andere financiële tegemoetkomingen vind je op: [www.uhasselt.be/studiefinanciering](http://www.uhasselt.be/studiefinanciering).

En vergeet niet: we willen niet dat je om sociale of financiële redenen zou moeten stoppen met studeren. Heb je problemen? Loop dan zeker langs bij de maatschappelijk assistent.



## Sport

Als je een fitnessabonnement van 6 of 12 maanden neemt bij Health City of Hassogym, dan kun je een tussenkomst krijgen van respectievelijk 65 of 100 euro.

Je krijgt ook een fitnessstoelage indien je een abonnement hebt van 6 of 12 maanden in een ander fitnesscentrum.

Voor muurklimmen, schaatsen en squash kun je, om korting te krijgen, kaartjes kopen aan de balie studentenadministratie. Voor andere sporten kun je best een kijkje nemen op [www.uhasselt.be/sport](http://www.uhasselt.be/sport).

## Cultuur

Interesse in cultuur? Op de campus worden regelmatig culturele activiteiten georganiseerd (muzikale optredens, tentoonstellingen, debatten ...). Zelf de aankondigingen in het oog houden! En op [UitinHasselt.be](http://UitinHasselt.be) verneem je wat er te doen is in de stad.

## Dagcampus

De campus Diepenbeek is geopend tijdens de onderwijs- en examenperiodes van 7 tot 22 uur (op zaterdag tot 19 uur). Je kunt van 8 tot 19.30 uur de computers (en internet) in de pc-klassen gebruiken. Met je laptop kun je inloggen in één van de talrijke inplugpunten op de campus. Bovendien kun je overal op beide campussen draadloos inloggen.

De campus Hasselt is geopend tijdens de onderwijs- en examenperiodes van 8 tot 18.30 uur.

Studeren kun je ook op de campus Diepenbeek in de bibliotheek, de studielokalen, de agora, de laboruimte biologie en anatomie. Op de campus Hasselt staan alle onderwijslokalen open voor de studenten.

# STUDIEADVIES

Voor informatie over opleidingen kan je terecht bij:

## Biomedische wetenschappen

Brigitte Gielen

[brigitte.gielen@uhasselt.be](mailto:brigitte.gielen@uhasselt.be) - 011 26 85 01

## Geneeskunde

Ingrid Vandenreyt

[ingrid.vandenreyt@uhasselt.be](mailto:ingrid.vandenreyt@uhasselt.be) - 011 26 85 04

## Rechten

Beatrix Engelen

[beatrix.engelen@uhasselt.be](mailto:beatrix.engelen@uhasselt.be) - 011 26 87 63

## Toegepaste economische wetenschappen

### Handelsingenieur

### Handelsingenieur in de beleidsinformatica

Ilse Peters

[ilse.peters@uhasselt.be](mailto:ilse.peters@uhasselt.be) - 011 26 87 16

## Verkeerskunde

Nadine Smeyers

[nadine.smeyers@uhasselt.be](mailto:nadine.smeyers@uhasselt.be) - 011 26 91 04

## Wetenschappen

### Biologie, chemie, fysica, informatica, wiskunde, statistiek, ingenieursopleidingen

Isabel Thys

[isabel.thys@uhasselt.be](mailto:isabel.thys@uhasselt.be) - 011 26 82 58

## UNIVERSITEIT HASSELT

Studentenadministratie

Campus Diepenbeek

Agoralaan – gebouw D

BE 3590 Diepenbeek

011 26 81 00

[www.uhasselt.be/studentenadministratie](http://www.uhasselt.be/studentenadministratie)

[www.uhasselt.be/studiebegeleiding](http://www.uhasselt.be/studiebegeleiding)

# INFODAGEN 2012

Zie je het wel zitten om een 'futureproof' diploma te behalen aan de UHasselt?

Kom jezelf dan overtuigen op een van onze infodagen! Je kan er kennismaken met je toekomstige professoren en assistenten, een babbeltje slaan met studenten, vragen stellen, cursussen inkijken, de sfeer opsnuiven.

Alle infodagen vinden plaats op de campus in Diepenbeek, op de volgende data:

zaterdag 10 maart	van 13.30 tot 16.30 uur
zaterdag 24 maart	van 13.30 tot 16.30 uur
zaterdag 21 april	van 10.00 tot 13.00 uur
maandag 27 augustus	van 14.00 tot 17.30 uur

Schrijf je vooraf in op [www.uhasselt.be/infodagen](http://www.uhasselt.be/infodagen).