



Industrieel ingenieur

elektromechanica - elektronica-ICT - industrieel ontwerpen
elektrotechniek - automatisering

CAMPUS KORTRIJK

2016



4	Kiezen voor ...
7	Opbouw
15	Studieprogramma
21	Inhoud vakken eerste jaar
26	Weekschema eerste jaar
27	Iets voor mij
29	Studieondersteuning
32	Internationalisering
34	Aan het werk
38	Informeer je (goed)!
43	Stadsplan

www.UGent.be/ea/nl/onderwijs
www.UGent.be/campus-kortrijk

De informatie in deze brochure is bijgewerkt tot 1 september 2015.

Grafisch ontwerp: www.blauwepeer.be - opmaak: www.wilfrieda.com - druk en afwerking: www.pureprint.be

Fotografie: <http://studio-edelweiss.be>

Gedrukt met vegetale inkt op FSC-papier
en met elektriciteit voor 100 % opgewekt
uit duurzame CO2-neutrale bronnen.



I ngenieurs bouwen mee aan de wereld van morgen. Ze bedenken creatieve oplossingen voor bestaande problemen en ontwikkelen nieuwe producten en technologieën in uiteenlopende domeinen. Heb je een uitgesproken interesse in technologie en techniek? Doe je graag wetenschappen? Ben je goed in wiskunde? Dan is de opleiding tot industrieel ingenieur misschien iets voor jou.

De opleiding biedt een brede wetenschappelijke basis waarna je specialiseert in een specifiek technologisch domein. De kennis die je verwerft is toepassingsgericht. Veel aandacht gaat naar oefeningen, practica en contacten met het werkveld.

Als industrieel ingenieur kan je terecht in een brede waaier aan sectoren en bedrijven. Of je nu bouwprojecten coördineert, 3D-printers ontwikkelt of alternatieve energiebronnen onderzoekt, één ding is zeker: het beroep van industrieel ingenieur is dynamisch, boeiend en creatief. En niet onbelangrijk: het diploma is zeer gegeerd op de arbeidsmarkt!



Durf Denken: dat is het credo van de Universiteit Gent. **Kritische en onafhankelijke breinen** studeren, onderzoeken, werken aan de Universiteit Gent. Ieder jaar dragen we deze boodschap uit via een creatieve en onderscheidende campagne. Ieder jaar roepen we onszelf en de buitenwereld op om mee te durven denken.

Burgerlijk, bio-ingenieur of industrieel ingenieur?

Industrieel ingenieur

De opleidingen Industriële wetenschappen: elektromechanica/elektronica-ICT/industrieel ontwerpen/elektrotechniek/automatisering van Campus Kortrijk maken deel uit van de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur. Het volledige opleidingstraject wordt aangeboden op de campus van UGent in Kortrijk.



Wie opteert voor industriële wetenschappen aan UGent Campus Kortrijk, kiest voor kwalitatief onderwijs afgestemd op het werkveld. De docenten putten hun kennis en ervaring uit onderzoek in nauwe samenwerking met de industrie. Zij werken heel nauw samen met hun bedrijvennetwerk. Dit garandeert een boeiende wisselwerking tussen het opleidingsprogramma en de realiteit van het bedrijfsleven. Met je diploma kom je dan uiteraard ook heel vlot op de arbeidsmarkt terecht.

Burgerlijk ingenieur - Bio-ingenieur

In de opleidingen in de ingenieurswetenschappen en bio-ingenieurswetenschappen ligt de klemtoon op het verwerven van diepgaande en fundamentele kennis van wiskunde en natuurwetenschappen. Je wordt getraind om op een meer generiek en abstract niveau te redeneren. Burgerlijk ingenieurs en bio-ingenieurs noemen we ook wel conceptingenieurs. In hun masterproef en latere job creëren zij nieuwe kennis, bedenken nieuwe concepten of ontwikkelen nieuwe toepassingen.

Bio-ingenieurs en industrieel ingenieurs in de biowetenschappen bestuderen de levende materie. Burgerlijk ingenieurs en de andere industrieel ingenieurs focussen op de door de mens gecreëerde techniek en omgeving.

Voor een meisje uit het ASO lag de keuze voor automatisering niet voor de hand. Een aantal inleidende vakken wekten echter mijn interesse waardoor ik besloot de uitdaging aan te gaan. Van die keuze heb ik tot op vandaag nog geen seconde spijt gehad. Het verbaast me dan nog steeds dat heel weinig meisjes deze keuze maken. Je diploma biedt zo'n brede waaier aan mogelijkheden op de arbeidsmarkt! Dankzij je brede basiskennis behoren heel wat jobs tot de mogelijkheden. Zo kon ik zeven jaar geleden als afgestudeerde aan de slag als software engineer. Vorig jaar ben ik gestart met mijn nieuwe uitdaging als R&D project manager.

Afgestudeerde Annelies Poot,
R&D Project Manager
bij Transics

BACHELOR
180 studiepunten

1ste jaar bachelor



2de jaar bachelor



3de jaar bachelor



master

MASTER
60 studiepunten

ALGEMENE VAKKEN (elektromechanica-elektronica-ICT/ industrieel ontwerpen)



OPLEIDINGSSPECIFIEKE VORMING

- elektromechanica
- elektronica-ICT
- industrieel ontwerpen



OPLEIDINGSSPECIFIEKE VORMING

- elektromechanica
- elektronica-ICT
- industrieel ontwerpen



MASTER IN DE INDUSTRIELE
WETENSCHAPPEN (industrieel ingenieur)

- elektromechanica
- elektrotechniek: automatisering
- elektrotechniek: elektrotechniek
- elektronica-ICT: elektronica
- elektronica-ICT: multimedia en informatietechnologie (MIT)
- industrieel ontwerpen

MASTER-NA-MASTER

- milieusanering en milieubeheer
- Technology for Integrated Water Management
- Space Studies
- Statistical Data Analysis
- Nuclear Engineering

e.a.

Specifieke lerarenopleiding

Doctoraat

Postgraduaatsopleidingen

Innoverend Ondernemen voor
Ingenieurs
Industrieel beheer
Fire Safety Engineering e.a.

Permanente vorming

ANDERE MASTERS

Via verkort traject

- tweede diploma industrieel ingenieur

Via aangepast programma

- zelfde afstudeerrichting ingenieurswetenschappen e.a.

Via voorbereidingsprogramma

- Food Technology
- Nutrition and Rural Development
- Biomedical Engineering
- algemene economie
- bedrijfseconomie e.a.

Opbouw

De opleiding bestaat uit drie bachelorjaren gevolgd door de masteropleiding. Omdat de basiskennis van elektromechanicus, elektronicus en industrieel ontwerper dezelfde is, zijn de eerste twee semesters, op enkele vakken na, gelijklopend.

De opleiding omvat 4 soorten opleidingsonderdelen:

- vakken met een **algemeen vormend** karakter: ze bieden een brede waaier van wetenschappelijke en technische vorming aan alle masters in de industriële wetenschappen, bv. wiskunde, fysica, algemene chemie, elektriciteit ...;
- vakken die je **voorbereiden op je specialisatie**: de nadruk verschuift naar specifiek elektromechanica-, elektronica-ICT- of industrieel ontwerpen-opleidingsonderdelen. Deze vakken gaan in op de basisaspecten van een typisch brede vorming in elektromechanica, elektronica-ICT of industrieel ontwerpen. De praktijkvakken verschillen in functie van de specifieke opleiding;
- de **specialisatie** wordt aangeboden in opleidingsonderdelen die specifiek zijn voor jouw opleiding;
- met de **keuzevakken** heb je zelf inbreng in jouw opleidingsprogramma.

> Campus Kortrijk: praktijk aan de universiteit

Vanaf het eerste semester van je opleiding zoek je in de labolessen mee naar oplossingen voor concrete praktijkvraagstukken. Campus Kortrijk kiest resoluut voor een hands-on aanpak van bij het begin. Daardoor werk je bovendien heel vaak samen met bedrijven.

Dieper graven

In deze brochure ligt de nadruk op de bacheloropleiding en op het eerste jaar van die bachelor in het bijzonder. Een vlotte start is immers cruciaal. Het eerste jaar van een universitaire opleiding is echter vaak vrij algemeen en de vakspecialisatie gebeurt pas in de daaropvolgende bachelorjaren of in de master. Het is daarom ook altijd interessant om het vakkenpakket van de verdere jaren grondig te bekijken.

Dat kan via de website www.studiekiezer.UGent.be.

De vakken uit het tweede of derde bachelorjaar bepalen vaak net het gezicht van je opleiding en geven een beeld van wat je later écht te wachten staat.

Honoursprogramma's

Ben je er na je eerste bachelorjaar van overtuigd dat universiteit voor jou net dat ietsje meer mag zijn? Dan zijn de honoursprogramma's van de UGent beslist iets voor jou. Ze bieden je tal van intellectuele uitdagingen naast je normale curriculum. In het universiteitsbrede honoursprogramma begeef je je ver buiten de grenzen van je eigen studiegebied om op zoek te gaan naar het hoe en waarom van wetenschap in onze wereld. Samen met een kleine groep medestudenten uit alle studierichtingen debatteer je met specialisten uit verschillende disciplines over de meest uiteenlopende actuele en historische topics. In de facultaire honoursprogramma's krijg je de kans om je verder te verdiepen in je eigen studiegebied, of om vakken mee te volgen in andere studiegebieden die je fascineren. Je kan er bovendien ook je eerste stappen wagen in het wetenschappelijk onderzoek. Meer weten? www.UGent.be/honoursprogramma

Industriële wetenschappen: elektromechanica / elektronica-ICT / industrieel ontwerpen

Het eerste bachelorjaar is gelijklopend voor elektromechanica en elektronica-ICT. Wie kiest voor industrieel ontwerpen, een unieke opleiding in Vlaanderen, volgt vanaf het eerste semester een traject dat op twee (ontwerpgerichte) vakken na overeenkomt met elektromechanica en elektronica-ICT. Wil je meer informatie over de vakken uit het eerste jaar, surf dan naar www.UGent.be/studiekiezer en bekijk de studiefiche per vak.

> Bachelor elektromechanica

De bacheloropleiding elektromechanica start met een brede basisopleiding waarin de basisprincipes van elektrostatica, elektromagnetisme, mechanica, materialenleer en informatica behandeld worden. Daarna verdiept je je in één van de **drie afstudeerrichtingen**: elektromechanica, elektrotechniek of automatisering.

Elektromechanica spitst zich toe op de machinebouw: alle aspecten die belangrijk zijn bij het ontwerp en de bouw van een moderne dynamische machine worden systematisch aangebracht.

Elektrotechniek bestudeert het beheersen van het energievraagstuk en hernieuwbare energiebronnen. Gaat jouw interesse uit naar energiemangement, de productie en het transport van energie en sta je open voor alternatieve energievormen in een tijdperk van schaarste? En ben je geïnteresseerd in productieprocessen voorzien van een betrouwbare elektrische voeding, elektrische aandrijftechniek en vermogenelektronica? Dan kies je voor de afstudeerrichting elektrotechniek.

De afstudeerrichting **Automatisering** richt zich vooral op productieautomatisering en procesbeheersing. Het is de samenhang tussen een goed uitgebouwde technologie én de software die instaat voor de besturing ervan. Je leert in de praktijk hoe bv. een volautomatisch magazijn of robotgestuurde productielijnen functioneren en wie weet ontwikkel je zelf een volautomatische toepassing als vakproject of als masterproef?

Met je neus in de praktijk dankzij de expertisecentra voor Industriële Automatisering, Elektrische Energie & Power Quality en Thermische Energie

Jouw opleiding speelt zich grotendeels af in nieuwe state-of-the-art laboratoria. Zo ontmoeten studenten, industriële partners en onderzoekers elkaar in het kader van lessen, onderzoek en testopstellingen rond automatisering, motion control en mechatronische systemen in het expertisecentrum XiaK. Lemcko verzamelt alle actoren-experten inzake elektrische energie en power quality. Het centrum TEI focust op industriële thermische energiesystemen. Zo beland je als ingenieursstudent meteen met je neus in de praktijk.

> Bachelor elektronica-ICT

De bacheloropleiding elektronica-ICT biedt een brede waaier van opleidingsonderdelen waarin zowel wetenschap-techniek, technologie, onderzoek en management aan bod komen. Na vier semesters kies je voor het traject elektronica waar de focus ligt op het ontwerp van digitale en analoge systemen, of voor het traject ICT dat focust op een combinatie van ICT en multimedia.

> Bachelor industrieel ontwerpen > unieke opleiding in Vlaanderen!

"Making the things right"

Van alle producten die we elke dag gebruiken, bestonden er vele tien jaar geleden nog niet, of ze zagen er helemaal anders uit. Het ontwikkelen van nieuwe producten en het verbeteren van bestaande producten is voor bedrijven van levensbelang. Dit is het actieterrein van de Bachelor industrieel ontwerpen. Een Bachelor industrieel ontwerpen leert op een vakoverschrijdende en conceptuele manier nadenken en handelen over de producten van de toekomst binnen een industriële context. Naast de polyvalente ingenieurscompetenties beheerst de Bachelor industrieel ontwerpen de volgende ontwerpgerichte competenties: materialenkennis, creativiteit, technologie, ontwerpmethodologie, vormgeving, prototyping, relatie mens-product-omgeving, communicatie en project management.



Of Science...

Om de internationale herkenbaarheid te vergroten, luidt de officiële titel op het diploma 'Bachelor/Master of Science in de ...

Masterproef

De master eindigt met een masterproef. Het is een persoonlijk wetenschappelijk werk over een onderwerp naar keuze. Die keuze gebeurt in overleg met de promotor, dat is de professor die het werk begeleidt, samen met de wetenschappelijke staf. Het is de zelfstandige uitwerking van een wetenschappelijk onderwerp en houdt een zekere verdere specialisatie in, een element waarnaar tijdens een sollicitatie dikwijls wordt gevraagd. De masterproef is een belangrijk en omvangrijk onderdeel van de masteropleiding.

> Master industriële wetenschappen: elektromechanica

Machinebouw in de breedste zin van het woord vormt de rode draad als je kiest voor elektromechanica. Vanuit een mechatronische aanpak worden alle aspecten die van belang zijn bij het ontwerp en de bouw van een moderne dynamische machine aangeleerd. Eindige elementenanalyses, geavanceerde regeltechnieken, geluid en trillingen en motion control zijn enkele belangrijke topics die aan bod komen.

> Master industriële wetenschappen: elektrotechniek – afstudeerrichting automatisering

De afstudeerrichting automatisering is de uitdaging voor iedereen die interesse heeft in het ontwerp van elektromechanische systemen en de bijhorende besturing. Van een automatische poort tot een volautomatisch magazijn met robotica, automatisering zit overal in ons dagelijks leven. In de opleiding Automatisering leer je een goed uitgebouwde technologie combineren met de software die instaat voor de besturing ervan.

> Master industriële wetenschappen: elektrotechniek – afstudeerrichting elektrotechniek

Gaat jouw interesse uit naar energiemangement, productie en transport van energie en sta je open voor alternatieve energievormen in een tijdperk van schaarste? Ben je geïnteresseerd in betrouwbare, veilige en stuurbare elektrische energienetten, zowel volgens de nieuwste technologie als in hun klassieke vorm? Dan kies je voor de afstudeerrichting elektrotechniek.

> Master industriële wetenschappen: elektronica-ICT – afstudeerrichting elektronica

Deze afstudeerrichting biedt de keuze tussen de majors breedbandelektronica (BE) en ingebbede systemen (IS). Deze trajecten steunen op belangrijke pijlers als sensoren en displays, system-on-chip design, mobiele draadloze communicatie, vermogenelektronica en EMC.

> Master industriële wetenschappen: elektronica-ICT – afstudeerrichting multimedia en informatietechnologie (MIT)

De afstudeerrichting MIT biedt drie majors aan waaruit je er één kiest:

- **cloud computing** (CC) voor wie interesse heeft in virtualisatie, web- en mobiele applicaties en IT security;
- **future media** (FM) waar technologie en toepassingen van slimme combinaties van tekst, beeld, geluid en video de toekomst van multimedia bepalen;
- **ingebbede systemen** (IS) met topics over hardware-software integratie op chip.

> Master industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen > uniek in Vlaanderen!

“Making the right things”

De master industrieel ontwerpen is een “architect” van de producten en systemen van de toekomst die oog heeft voor nieuwe maatschappelijke en technologische trends, of die de wereld verrast met zijn/haar ingenieuze creativiteit. Die kijk op de toekomst vertaalt zich in een passie voor design, innovatie en de durf om te veranderen. De master industrieel ontwerpen excelleert in de volgende domeinen: integrale productontwikkeling, systeemgericht en duurzaam ontwerpen, innovatiegericht ondernemerschap, vormgeving en styling, ontwerpgerichte onderzoekscompetenties en een verdere professionalisering.



In het schema bij het begin van deze rubriek vind je een paar voorbeelden van specifieke vervolgopleidingen.

En verder studeren ...

> Permanente vorming

Alle opleidingsprogramma's die niet leiden tot een formeel diploma zijn gebundeld onder de term 'permanente vorming'. De programma's zijn zeer uiteenlopend qua omvang en duur. Ook de toelatingsvoorwaarden zijn erg verschillend en afhankelijk van de opleiding. De faculteiten Ingenieurswetenschappen en Architectuur en Bio-ingenieurswetenschappen hechten veel belang aan de uitbouw van postacademische vorming en dit in nauwe samenwerking met de bedrijfswereld. In onderlinge samenwerking richtten zij het Instituut voor Permanente Vorming (IPPV) op. Op die manier verzekert de universiteit de overdracht van kennis en technologie. Diverse opleidingen worden via videoconferentie gegeven aan verschillende universiteiten en bedrijven. De opleidingen van het IPPV worden bekroond met een getuigschrift van Postacademische Vorming. Een greep uit de reeds gerealiseerde opleidingen: Logistiek en mobiliteit, Informatietechnologie, Multimedia-ICT, Praktijkgerichte statistiek, Informatie en management, Brandweerstand van constructies, ICT systeembeheer, Moderne regel- en automatiseringstechnieken ...
Meer info: **www.ipvv.UGent.be**

> Niet-aansluitende master

Na je bacheloropleiding heb je een ruime keuze aan masters waarnaar je onmiddellijk kan overstappen. Mocht je voorkeur echter gaandeweg gewijzigd zijn naar een vakdomein dat grondig verschilt van dit van je bacheloropleiding, dan kan je meestal een voorbereidingsprogramma volgen dat je voorbereidt op deze master. Je kan de overstap soms ook voorbereiden door bv. in de bachelor aansluitende keuzevakken te kiezen. Op die manier verwerf je een brede waaier aan competenties en ben je goed gewapend om interdisciplinair te werken binnen onze complexe samenleving. Op die manier verwerf je een brede waaier aan competenties en ben je goed gewapend om inter-disciplinair te werken binnen onze complexe samenleving.

> Een tweede masterdiploma

Wie al een masteropleiding achter de rug heeft en de opgedane kennis nog wil verbreden of verdiepen, kan kiezen voor een bijkomend masterdiploma of een master-na-masteropleiding (ManaMa). Een ManaMa eindigt net als een initiële master (ManaBa) met een masterproef.

> En verder

Wie na het voltooien van de opleiding een verdere professionele vorming wenst, kan kiezen voor een postgraduaatopleiding. Zo is er specifiek voor ingenieurs het postgraduaat Innoverend Ondernemen voor Ingenieurs, maar zijn er ook de postgraduaatopleidingen Industrieel beheer en Fire Safety Engineering.

Levenslang leren via opleidingen die niet leiden tot een formeel diploma kan dan weer in het Instituut voor Permanente Vorming (IVPV) van UGent.

Heb je tijdens je opleiding interesse ontwikkeld voor wetenschappelijk onderzoek en wil je je diepgaand specialiseren in een bepaald onderwerp, dan kan je kiezen voor een doctoraatsopleiding.

Wie zich geroepen voelt om te gaan lesgeven heeft de mogelijkheid om een Specifieke Lerarenopleiding (SLO) te volgen.





1ste jaar Bachelor industriële wetenschappen: elektromechanica en elektronica-ICT

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Elektriciteit	6	1
Ontwerptools I	3	1
Materialen	3	1
Algemene chemie	6	1
Mechanica	6	1
Wiskunde I	6	1
Elektrische en elektronische bouwstenen	6	2
Ingenieursproject	3	2
Milieubeheer	3	2
Informatica	6	2
Fysica	6	2
Wiskunde II	6	2

Studiepunten

Studiepunten (sp) verwijzen naar de omvang van een vak/opleiding. Elk 'jaar' bestaat uit 60 sp verdeeld over de verschillende vakken. Bij het bepalen van het aantal studiepunten wordt niet alleen rekening gehouden met het aantal uren les, oefeningen, practica... maar ook met de tijd die nodig is om alles te verwerken. Meer details over de inhoud van de vakken en de verhouding aantal uren les/oefeningen/practica/ persoonlijke verwerking... vind je op de studiefiches op www.studiegids.UGent.be. Ga via de faculteit naar je opleiding en klik op het vak waarover je meer wilt weten.

Semestersysteem

Alle opleidingen zijn georganiseerd volgens het semestersysteem. Dat wil zeggen dat het academiejaar opgesplitst is in twee semesters. Het is een stimulans om regelmatig te werken vanaf het begin van het academiejaar. Elk semester eindigt met de examens over de vakken van dat semester. Zo krijg je al halfweg het academiejaar feedback over je vorderingen, je manier van werken enz. Een beperkt aantal vakken wordt gedoceerd over de twee semesters heen (jaarvakken).

2de jaar Bachelor industriële wetenschappen: elektromechanica

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Customized Software for Automation I	6	1
Ontwerptools II	6	1
Basis elektronica	6	1
Statistiek	3	1
Sterkteleer	3	1
Toegepaste stromings- en energieleer	6	1
Toegepaste elektronica en vermogenselektronica	6	2
Elektrische energietechniek I	3	2
Wiskunde III en onderzoeksmethodiek	3	2
Mechanische energietechniek	6	2
Duurzame energietechniek	3	2
Basisprincipes automatisering	6	2
Multidisciplinair ingenieursproject	3	2

3de jaar Bachelor industriële wetenschappen: elektromechanica

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
ALGEMENE VAKKEN		
Factory and process automation I	6	1
Elektrische energietechniek II	6	1
Regeltechniek	6	1
Bedrijfsbeleid	6	1
Elektrische energietechniek III	3	2
Elektromechanische aandrijvingen I	3	2
Werktuigkunde I	3	1
Kinematica en dynamica	3	2
Factory and process automation II	6	2
Laagspanningstechnologie	3	1
Integratieproject	6	2
MAJORS		
ELEKTROMECHANICA		
Werktuigkunde II	6	2
Ingebedde systemen	3	2
ELEKTROTECHNIEK (ET) / AUTOMATISERING (AUT)		
Hernieuwbare energiebronnen I (<i>enkel ET</i>)	6	2
Customised Software for Automation II (<i>enkel AUT</i>)	6	2
Elektrische meettechniek (<i>ET én AUT</i>)	3	2

2de jaar Bachelor industriële wetenschappen: elektronica-ICT

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Softwareontwikkeling	6	1
Basis elektronica	6	1
Statistiek	3	1
Toegepaste stromings- en energieleer	6	1
Computerarchitectuur	3	1
Datastructuren en -algoritmen	6	1
Microcontrollers	6	2
Signalen en systemen	6	2
Elektronische schakelingen	6	2
Duurzame energietechniek	3	2
Basisprincipes automatisering	6	2
Multidisciplinair ingenieursproject	3	2

3de jaar Bachelor industriële wetenschappen: elektronica-ICT

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
ALGEMENE VAKKEN		
Bedrijfsbeleid	6	1
Ingebedde systemen	6	1
Regeltechniek	6	1
Multimediacodering en -transport	6	1
Computernetwerken	6	2
Integratieproject	6	2
GPU programmering	3	2
MAJORS		
ELEKTRONICA		
Analoog ontwerp	6	1
Communicatie en filters	6	2
Digitaal ontwerp	6	2
Elektronische netwerken	3	2
ICT		
Software Engineering	3	1
Geavanceerde softwareontwikkeling	6	1
Webtechnologie	6	2
Computersystemen	3	2
IT-beveiliging	3	2

1ste jaar Bachelor industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Introductie industrieel ontwerpen	6	1
Ontwerptools I	3	1
Materialen	3	1
Algemene chemie	6	1
Mechanica	6	1
Wiskunde I	6	1
Basis industrieel ontwerpen	6	2
Ingenieursproject	3	2
Milieubeheer	3	2
Informatica	6	2
Fysica	6	2
Wiskunde II	6	2

2de jaar Bachelor industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Technologie en industrieel ontwerpen	6	1
Ontwerptools II	6	1
Elektriciteit	6	1
Statistiek	3	1
Sterkteleer	3	1
Toegepaste stromings- en energieleer	6	1
Vormgeving, gebruik en industrieel ontwerpen	6	2
Geavanceerde CAD	6	2
Elektrische en elektronische bouwstenen	6	2
Duurzame energietechniek	3	2
Basisprincipes automatisering	6	2
Multidisciplinair ingenieursproject	3	2

3de jaar Bachelor industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Methodisch ontwerpen	6	1
Ontwerpstudio en innovatie	6	2
Constructief ontwerpen	6	1
Industriële vormgeving en visualisatietechnieken	6	1
Bedrijfsbeleid	6	1
Ontwerpstudio en productie	6	1
Cybernetica en systeemgericht ontwerpen	6	2
Materiaal en procesgericht ontwerpen	6	2
Cocreatie	6	2
Integratieproject	6	2

Na de bachelor

Een korte beschrijving van de inhoud van de rechtstreeks aansluitende master(s) vind je in deze bachelorbrochure onder 'opbouw'.

Een uitgebreide beschrijving van de master, inclusief schakel- en voorbereidingsprogramma's, en het concrete vakkenpakket kun je raadplegen via de website www.studiekiezer.UGent.be.



Inhoud vakken eerste jaar

> Elektriciteit

In dit vak bestudeer je de theoretische aspecten van elektrostatica en elektromagnetisme. Aan de hand van praktische voorbeelden zie je waar en hoe deze principes worden toegepast. Ook het oplossen van gelijkstroom- en wisselstroomnetwerken komt aan bod.

> Introductie industrieel ontwerpen (*enkel voor industrieel ontwerpen*)

Je maakt kennis met een aantal ontwerp-gerelateerde competenties. Je krijgt inzicht in het ontwerpproces en leert zelf producten ontwerpen rekening houdend met een eisenpakket en beperkingen. Leren schetsen is in deze fase zeer belangrijk zodat je in staat bent om op een geometrisch correcte manier vormen te construeren. Verder leer je verbanden leggen tussen vormen, materialen, kleuren en emoties. Je komt voor het eerst in contact met machines uit de werkplaats en leert enkele basis prototypingtechnieken beheersen. In ontwerp oefeningen en een gemeenschappelijk ontwerpproject ga je creatief aan de slag en integreer je alle kennis en competenties die je hebt verzameld.

> Ontwerptools 1

Dit opleidingsonderdeel leert jou de technische productinformatie i.v.m. de vorm, de functie, de afmetingen en de uitvoering van een werkstuk vast te leggen op een technische tekening. Je raakt bedreven in handschetsen, je oefent de opbouw van een 3D CAD-model in en je leidt er een afgewerkte 2D-tekening uit af. De meest voorkomende standaardmachineonderdelen en constructiemethoden bij het ontwerp van machines en constructies worden geanalyseerd.

In deze opleiding ben je geen nummer. Je wordt persoonlijk begeleid op weg naar je masterdiploma. Er staat een professioneel en tegelijk heel bereikbaar docententeam voor je klaar. De studiereizen naar Duitsland en China waren echte voltrefers. Al deze elementen vormden een belangrijke factor om te beslissen ook mijn professionele loopbaan hier te starten. Als onderzoeksmedewerker in hydraulische aandrijf-systemen deed ik heel wat kennis en expertise op. Het komt me nu goed van pas in mijn huidige job.

Afgestudeerde Carl Dousy,
Hydraulic engineer bij
Dana - Spicer Off Highway



> Materialen

De cursus geeft een overzicht van de materiaalwetenschappen en -technologie: de opbouw van materialen van het subatomaire tot macroscopisch niveau en de indeling in materiaalgroepen volgens de bindings-principes. We bespreken ook de materiaaleigenschappen en lichten de karakteristieke eigenschappen per materiaalgroep toe. Ten slotte wordt er dieper ingegaan op de selectie van materialen en de materiaal-ontwikkeling aan de hand van een interactieve database.

> Algemene chemie

In dit vak krijg je een overzicht van de basisbegrippen van de chemie (atoom-molecule-reactie(vergelijking)-pH-buffers-redoxreacties-chemisch evenwicht). Aan de hand van vraagstukken oefen je deze begrippen in. Tevens wordt de relatie tussen de chemie en het dagelijkse leven geïllustreerd aan de hand van tal van voorbeelden. In de labo-oefeningen leer je de basisvaardigheden voor het werken in een labo aan alsook de verschillende aspecten i.v.m. veiligheid.

> Mechanica

Dit vak biedt een inleiding in de algemene wetten van de statica en dynamica. In het eerste deel wordt het statisch evenwicht van mechanische constructies besproken. In het tweede gedeelte worden de algemene wetten van de kinematica en kinetika uiteengezet.

Topics als vectoren, statisch evenwicht, vakwerken, massamiddelpunt, traagheidsmomenten, kinematica en kinetika van puntmassa's en starre lichamen komen aan bod.

> Wiskunde 1 en 2

Met de opleidingsonderdelen Wiskunde 1 en 2 beogen we een stevige basis te leggen van technieken en oplossingsgerichte rekenmethoden om overgangen en uitwerkingen in de andere ingenieursvakken te kunnen volgen en vervolledigen. Met deze kennis ontcijfer je ook de problemen inherent aan die andere vakken. Het accent ligt niet zozeer op het kunnen reproduceren van theorie, maar wel op het begrijpen ervan, het inzien van de noodzaak van voorwaarden en het bereiken van een zeker abstractieniveau. De onderwerpen die in het eerste jaar aan bod komen zijn : de differentiaal- en integraalrekening voor functies van een en meerdere veranderlijken, oplossen van differentiaalvergelijkingen van eerste en tweede orde, matrixleer met determinanten, eigenwaarden en eigenvectoren en transformaties in vlak en ruimte. Ook wordt aandacht besteed aan de vectorrekening die nodig is om de vakken fysica en mechanica vlot te kunnen volgen.

> Elektrische en elektronische bouwstenen

Kennismaking met de opbouw en werking van elektrische en elektronische toepassingen zoals diodeschakelingen, LED's, elektrische machines... . Je raakt ook vertrouwd met de technieken om de werking van elektrische en elektronische apparatuur te analyseren.

> Basis industrieel ontwerpen (*enkel voor industrieel ontwerpen*)

In dit opleidingsonderdeel leer je de diverse ontwerp-gerelateerde basiscompetenties uitgebreid toepassen. Aan de hand van complexere ontwerp opdrachten worden je ontwerpcompetenties en schetstechnieken verder uitgebouwd. Je leert vormen observeren en analyseren binnen een bepaalde context. Wat is een goede vorm en waarom? Aan de hand van vormexperimenten ben je in staat een idee om te zetten in een 2D tekening en een 3D vorm binnen een opgelegd thema en onderwerp. In ontwerp oefeningen en een gemeenschappelijk ontwerpproject ga je creatief aan de slag en integreer je alle kennis en competenties die je hebt verzameld.



> Ingenieursproject

A.d.h.v. metingen, analyses en documentatie van een bestaand samengesteld product worden de vaardigheden uit de module ontwerptools verder uitgediept. In dit project hou je rekening met toleranties, het ISO-passingsstelsel, lassen en plaatwerk.

> Milieubeheer

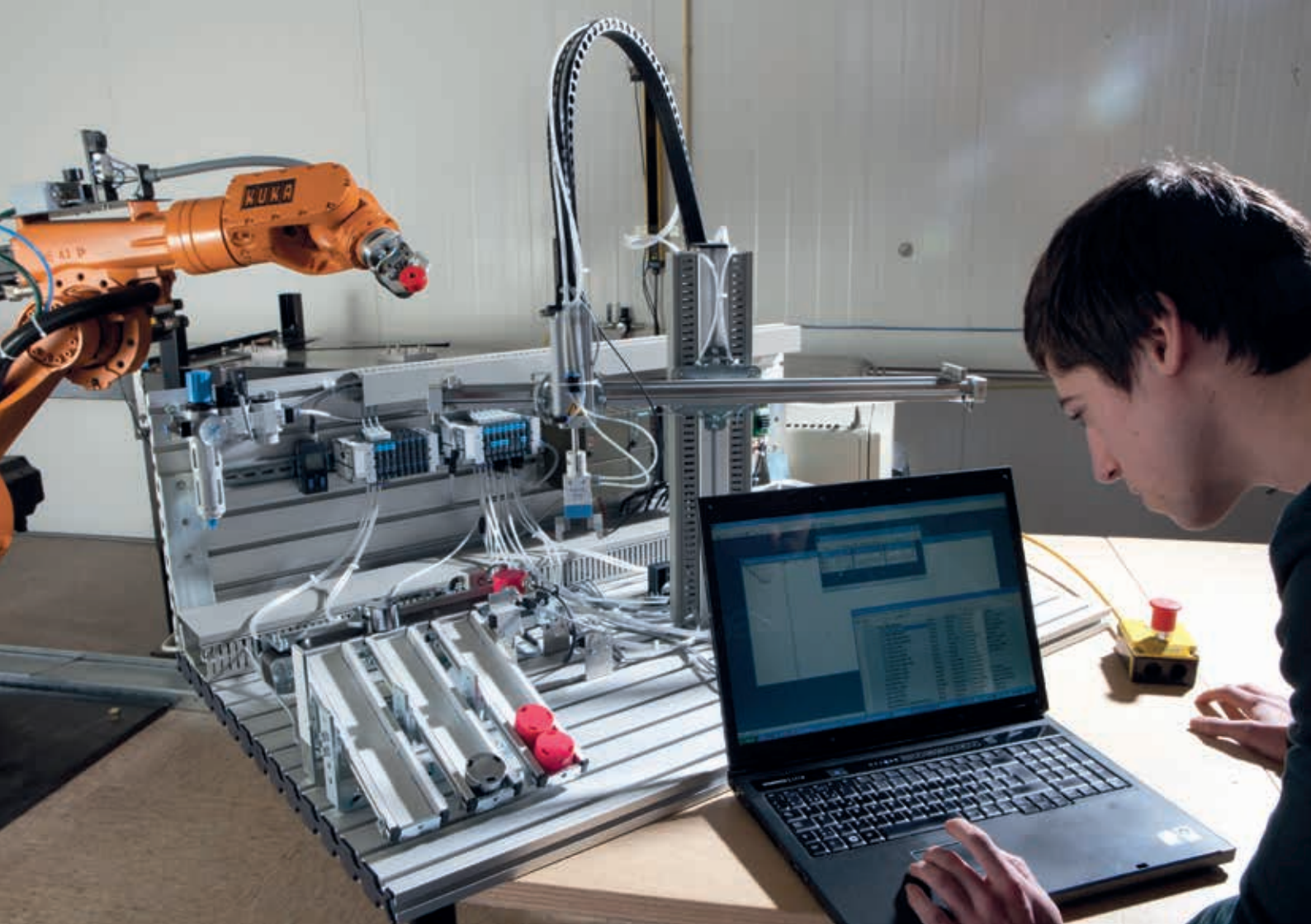
In dit opleidingsonderdeel raak je vertrouwd met een aantal kernbegrippen en -principes van de milieu-problematiek waarmee je in aanraking komt op de werkvloer. De verschillende milieucompartimenten - water, bodem, lucht - komen aan bod en worden zowel vanuit technologische als beleidsmatige hoek belicht. Een aantal basistechnieken en –technologieën worden ook uitgetest in het labo.

> Informatica

De hedendaagse industrieel ingenieur moet zich kunnen onderscheiden van een gewone gebruiker van Informatie- en Communicatietechnologie (ICT). Van ingenieurs wordt immers verwacht dat ze deze bijzonder snel evoluerende technologie kennen en beheersen. Een kijkje achter de schermen van een computer is dan ook de opzet van dit opleidingsonderdeel. Je leert ook de basis van programmeren kennen.

> Fysica

In het opleidingsonderdeel Fysica verwerf je inzicht in een aantal basisconcepten van de algemene fysica en leer je deze concepten ook toepassen: warmteleer, trillingen, golven en optica. Je krijgt ook een inleiding tot de moderne fysica. In het labo worden elementaire onderzoeksvaardigheden aangeleerd.



Weekschema eerste jaar

1 ^e sem.	MAANDAG	DINSDAG	WOENSDAG	DONDERDAG	VRIJDAG
8 u					
9 u	Elektriciteit	Ontwerptools I - Machine- onderdelen			Elektriciteit Labo
10 u		Wiskunde I			
11 u	Algemene Chemie	Mechanica Oefeningen		Materialen	Ontwerptools I
12 u					
13 u			Wiskunde I - Monitoraat		
14 u					
15 u	Elektriciteit	Wiskunde I			
16 u	Algemene Chemie				Mechanica - Statica
17 u	Wiskunde I Oefeningen	Algemene Chemie Labo			
18 u					

Dit schema geldt als model, wijzigingen kunnen ieder jaar voorkomen; uren en dagen kunnen variëren naargelang van de groepsindeling.

Alle opleidingsonderdelen worden gesplitst in theorie en practica of theorie en oefenzittingen. Hierdoor bestaat de opleiding uit 40% practica en 60% theorie.

Het weekschema van het tweede semester is bij het drukken van deze brochure nog niet gekend. De spreiding van de vakken zal er ongeveer identiek uitzien. Het vakkenpakket van het tweede semester vind je bij het studieprogramma. Een voorbeeld van het weekschema zul je elektronisch kunnen raadplegen.

Iets voor mij

Het onderwijs aan de Vlaamse universiteiten is al geruime tijd in beweging. Een competentiegerichte manier van lesgeven krijgt steeds meer aandacht. Universiteitsstudenten worden benaderd als actieve en kritische kennisproducenten. Tijdens je opleiding ontwikkel je de noodzakelijke basisvaardigheden om zelf kennis te creëren in complexe theoretische en/of concrete situaties. Het wetenschappelijk onderzoek vormt hierbij steeds het vaste referentiekader en toont aan hoe ingewikkelde problemen vanuit een wetenschappelijke invalshoek benaderd kunnen worden.

Academisch competent?!

Ben je 'academisch competent'? Of anders gezegd: is universitair onderwijs iets voor jou? Het antwoord daarop is niet simpel. Intelligentie (zoals die nu wordt gemeten met bepaalde instrumenten) is slechts tot op zekere hoogte bepalend voor het al dan niet slagen aan de universiteit. Hoewel een bepaald niveau van intelligentie noodzakelijk is, gaat de redenering 'hoe intelligenter, hoe beter de resultaten' niet op. Dat heeft te maken met het feit dat, zodra je een bepaald intelligentieniveau bereikt hebt, andere factoren een sterke rol spelen, m.n. de studiestrategie, het studeergedrag en de persoonlijkheid. Met studiestrategie worden de methodes en technieken bedoeld die studenten stap voor stap leren aanwenden om de grotere hoeveelheden leerstof te verwerken. Daarnaast spelen inzet, motivatie en zelfvertrouwen (studeergedrag) een grote rol: een doordachte studiekeuze en de bereidheid om hard en regelmatig te studeren, zijn belangrijke garanties voor een succesvolle studie. Ook persoonlijkheidsfactoren die te maken hebben met aanpassingsvermogen, realiteitszin, emotionele stabiliteit ... oefenen een niet te onderschatten invloed uit. Die combinatie van factoren bepaalt dus of universitaire studies succesvol zullen zijn.

Toelating

Een diploma van het secundair onderwijs geeft rechtstreeks toegang tot een bacheloropleiding (behalve voor de opleidingen Geneeskunde en Tandheelkunde). Wie hierover niet beschikt, neemt best tijdig contact op met de afdeling Studieadvies voor meer informatie over afwijkende toelatingsvoorwaarden.

Test je interesses en vaardigheden
op www.vraagtaansimon.be.

De Universiteit Gent ontwikkelde een online studiekeuze-instrument dat niet alleen je interesses maar ook de noodzakelijke competenties bevroegt. SIMON geeft je persoonlijk advies op basis van een reeks tests en vragenlijsten. Je krijgt een antwoord op twee belangrijke vragen: "welke opleidingen interesseren mij?" en "wat zijn mijn slaagkansen in de opleidingen die mij interesseren?".

Vorbereiding

> Ijkingstoets

De faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur van de Universiteit Gent organiseert, in samenwerking met KU Leuven, VUB en UAntwerpen, een ijkingstoets wiskunde voor leerlingen die geïnteresseerd zijn om de opleiding industrieel ingenieur te starten. Laat ons meteen duidelijk zijn: de toets is niet verplicht en het resultaat dat je behaalt heeft geen gevolgen voor jouw toelating tot onze opleiding industrieel ingenieur. Het gaat hier dus niet over een toelatingsexamen! De toets kan je wel helpen bij je definitieve studiekeuze, vermits hij je een beter beeld zal geven over je wiskundevaardigheden en -kennis, in relatie tot het verwachte instapniveau voor de opleiding.

> Vakantiecursussen vóór de start

Begin september 2016 kan je je voorbereiden op de start van je opleiding dankzij onze instapcursussen Technisch tekenen & CAD, elektrotechniek, chemie, wiskunde, fysica en mechanica. De exacte data kan je terug vinden op <http://www.UGent.be/campus-kortrijk/vakantiecursussen>.

> Extra begeleiding bij de start van je opleiding

Tijdens de extra begeleiding voor wiskunde in het eerste jaar, herhalen we de leerstof uit het secundair onderwijs, werken we veel extra oefeningen uit, en krijgen alle vragen uit de groep een duidelijk antwoord. Na de examens zijn er feedbacksessies waar jouw examens individueel worden besproken en je jouw kopij kan inkijken.

Voor meer informatie over
de voorbereidende initiatieven
kun je terecht op
www.studiekiezer.UGent.be.
Selecteer de opleiding en je vindt
toelichting en praktische details
onder de rubriek 'Vlot van start'.

Studieondersteuning

In Kortrijk

> Een monitor voor de leerstof

Elke lesgever is buiten de lessen beschikbaar voor vragen in verband met de leerstof. Je kunt de betrokken lesgever vóór of na de lessen aanspreken of een afspraak maken.

> Een mentor voor de opleiding

Je krijgt in het begin van het academiejaar een mentor toegewezen. Bij die mentor kun je altijd terecht met algemene studievragen. In de loop van het eerste academiejaar kom je een aantal keren met je mentor samen om eventuele moeilijkheden te bespreken en studietips te krijgen.

> Een coach voor je studies

In elke campus is er een studiecoach. De studiecoach kan je 'leren leren' en je heel wat nuttige tips geven over studiemethode of studieplanning. De studiecoaches helpen je in alle vertrouwen met hun expertise.

> De trajectbegeleider

De trajectbegeleider geeft je individueel advies over je persoonlijk studietraject en studievoortgang; begeleidt en geeft informatie bij de keuzemomenten tijdens je studieloopbaan (afstudeerrichting), mogelijkheden i.v.m. een geïndividualiseerd traject, aanvragen van een creditcontract, spreiding van studies enz. De trajectbegeleider helpt je bij de heroriëntering (overstap naar een andere opleiding).

Diversiteit

De UGent is een geëngageerde en pluralistische universiteit die open staat voor alle studenten ongeacht hun levensbeschouwelijke, politieke, culturele en sociale achtergrond. Allerlei initiatieven zijn ontwikkeld voor studenten die om een of andere reden extra ondersteuning nodig hebben. Dat kan gaan over: werken en studeren combineren, taalondersteuning Academisch Nederlands, een voortraject voor buitenlandse studenten, toegankelijkheid van gebouwen ... Voor elke specifieke situatie wordt ondersteuning op maat uitgewerkt.

Functiebeperking

Het Aanspreekpunt student & functiebeperking voorziet specifieke begeleiding en ondersteuning van studenten met een functiebeperking.
www.UGent.be/functiebeperking

> Talent coach: pro diversiteit

De opleiding staat open voor iedereen. Als er bijzondere omstandigheden zijn die je studies bemoeilijken, dan helpen we jou. Samen zoeken we naar faciliteiten op maat. In de Wegwijzer met Faciliteiten voor Studenten vind je alles over het aanvragen van faciliteiten - www.UGent.be/ea/nl/onderwijs. Alle gebouwen zijn toegankelijk voor rolstoelgebruikers.

> STIP: altijd welkom!

Het Stip (of Student Info Punt) staat voor je klaar. Je kunt er terecht met al je vragen. Onder het Stip bevinden zich alle ondersteunende diensten voor studenten. Wil je meer weten over het betalen van je studies, het aanvragen van faciliteiten, het opmaken van een studieplanning, het organiseren van een voetbalmatch, het opvolgen van je administratief dossier, en nog veel meer, klop dan aan bij het Stip.

> Studentenverenigingen

Er zijn heel wat studentenverenigingen actief op Campus Kortrijk van UGent. De grootste en overkoepelende is hoogstudentenclub Centaura. Centaura baat campuscafé 't Bunkerke uit. Daarnaast zijn er nog kleinere clubs per opleiding of voor alumni: Moeder EM (www.moederem.be) voor studenten en alumni Elektromechanica, Ecliptica (www.ecliptica.be) voor de Elektronica studenten.

Studieloopbaanadvies

De Afdeling Studieadvies is het centrale aanspreekpunt van de Universiteit Gent voor informatie en advies in verband met de diverse aspecten van de studieloopbaan zowel voor, tijdens als na je universitaire studie. Je kunt er ook terecht voor begeleiding bij specifieke studieproblemen en persoonlijke/psychologische problemen. In onderling overleg wordt dan een begeleiding opgestart of word je begeleid doorverwezen. Je kunt er terecht voor een individueel gesprek en ieder semester zijn er groepstrainingen over faalangst, uitstelgedrag en efficiënt studeren. Deze diensten worden ook lokaal op de campus in Kortrijk uitgebouwd.



Internationalisering

Meer info:
www.UGent.be/buitenland

Universitaire studies houden meer in dan het verwerven van academische kennis en vaardigheden. Tijdens je studies word je klaargestoomd om te functioneren in een mondiale maatschappij en arbeidsmarkt. Een internationale ervaring, in de brede zin van het woord, maakt dan ook inherent deel uit van je opleiding aan de UGent:

- × je komt in contact met buitenlandse lesgevers en sprekers
- × je volgt les samen met internationale medestudenten
- × je verwerkt leerstof uit anderstalige cursussen
- × je brengt een periode door aan een buitenlandse universiteit
- × ...

Internationale uitwisseling

Een uitwisseling is een unieke kans. Je werkt een deel van je studieprogramma af aan een buitenlandse partnerinstelling en je vakken worden integraal in rekening gebracht aan de UGent zodat je geen studievertraging oploopt. Op die manier geef je een extra dimensie aan je studie en behaal je een Vlaams diploma met internationale allure.

Het meest bekende uitwisselingsprogramma is **Erasmus**, waarbij je een beurs krijgt om te studeren aan één van de zorgvuldig geselecteerde Europese partneruniversiteiten.

Daarnaast zijn er ook samenwerkingen met niet-Europese universiteiten en krijg je de kans om voor een semester of een jaar naar de Verenigde Staten, China, Zuid-Afrika ... te trekken.

Elke student komt in aanmerking voor zo'n leerrijke ervaring. Uitwisselingen vinden meestal plaats tijdens het derde bachelorjaar of tijdens de masteropleiding. Het kan in de vorm van studies, stage of onderzoek voor de masterproef.

Voorbereiding en begeleiding

Uiteraard vertrek je niet onvoorbereid op een buitenlands avontuur. Je kunt deelnemen aan infosessies of een beroep doen op persoonlijke begeleiding. Ben je nieuwsgierig? Kom dan in oktober naar de International Days. Het is een eerste kennismaking en daarna krijg je meer specifieke informatie tijdens de facultaire infosessies. Je komt in contact met de medewerkers internationalisering van de UGent en met voormalige uitwisselingsstudenten die met veel enthousiasme over hun ervaringen vertellen. Kennis van de taal van jouw gastland is niet onbelangrijk. Het Universitair Centrum voor Talenonderwijs richt intensieve cursussen in voor de belangrijkste talen (ook in de zomervakantie). Zo kun je gemakkelijk contacten leggen en het zal je ook op academisch vlak op weg helpen.

Meerwaarde

Een internationale uitwisseling betekent een enorme boost voor je talenkennis: je kennis neemt toe en je krijgt vertrouwen om een andere taal te gebruiken. Europees onderzoek toont aan dat een buitenlandse studie-ervaring een gunstig effect heeft op je zelfvertrouwen, zelfstandigheid en zelfredzaamheid. Er is ook een positieve impact op je latere carrière: je vindt sneller werk en je krijgt betere kansen tijdens je beroepsloopbaan.

Ik zou het iedereen aanraden
om een uitwisseling te doen.
Het is een unieke ervaring.

Max, masterstudent

Na het 6e jaar wiskunde-wetenschappen was ik op zoek naar wat me écht boeide. Eén van de gebieden waarin ik terecht kwam was multimedia: pc's, gsm's en digitale camera's. Ze functioneren allemaal op basis van elektronica. Zonder enige voorkennis schreef ik me in en daar heb ik nog geen minuut spijt van gehad.

Hanne Deschildre,
afgestudeerde Elektronica-
ICT, afstudeerrichting
Elektronica

Aan het werk

Elektromechanica

Het beroepenveld van een master industriële wetenschappen: elektromechanica of elektrotechniek - automatisering is zeer breed.

Je komt in de meest diverse sectoren en functies terecht: in engineering- en ontwerp bureaus, industriële installaties, verlichting, verwarming, conditionering van gebouwen, productie- en distributiesector, elektrische energie, R&D, houtnijverheid, machinebouw, kunststofindustrie, metaalindustrie, verzorgende sector of het onderwijs.

Je kan aan de slag als technisch-commercieel afgevaardigde, ontwerpingenieur, automatiseringsingenieur, productie- en onderhoudsingenieur, technisch verantwoordelijke dienstensector (ziekenhuizen, openbare diensten, transport ...), energiebeheerder, projectmanager, service-ingenieur, veiligheidsingenieur, docent ... Of misschien start je je eigen bedrijf op.

Elektronica-ICT

De carrièremogelijkheden van een master industriële wetenschappen: elektronica-ICT zijn veelzijdig. Met een diploma master elektronica-ICT kom je in de meest diverse sectoren en functies terecht: in productie, ontwikkeling, onderzoek, design, beheer, management, verkoop en diensten in sectoren zoals telecommunicatie, IT, elektronisch ontwerp, embedded computersystemen, fiber optics, visualisatietechnieken, beeldverwerking, multimedia, softwareontwikkeling, automatisatie, vermogenelektronica, robotica, digitale communicatie, systeeminterfacing, instrumentatie, consumerelektronica, defensie, biomedische apparatuur alsook academische onderzoekscentra, onderwijs, openbare en semi-openbare diensten. Je kan aan de slag als hardware- of software-ingenieur, IT-manager, IT-ingenieur, systeemingenieur, ontwerpingenieur, projectleider, onderzoeker, docent, manager, IT- en systeembeheerder ...

Mijn studieperiode was een periode waarin ik volop vrij kon denken, ontwerpen maken, nieuwe technologieën aftasten, heerlijk. Vlak na mijn studies trok ik op buitenlandse stage naar Valence. In een consultancybureau verdiepte ik me in duurzame productontwikkeling, cradle-to-cradle. Anders gezegd, hoe ontwerp je een product zodanig dat het geproduceerde afval herbruikt wordt als grondstof, zonder verlies van materiaal en kwaliteit. Ik herontwierp tijdens mijn stage o.a. de verpakking van fruitdesserts.

Vandaag, enkele jaren later, ben ik ontwerper bij Gheysen en Verpoort, een kleine KMO van 30 medewerkers in Menen. Het bedrijf is constructeur van diepladers voor graafmachines, voertuigen en rollend materieel. Ontwerper zijn in een bedrijf is erg veelzijdig. Je schuift strategisch mee aan tafel met de big boss. Homologaties – het goedkeuren van voertuigen zodat ze op de openbare weg mogen rijden – neemt momenteel het grootste deel van mijn tijd in beslag. Verder houd ik me bezig met tekenwerk, onderdelen van voertuigen of hulpstukken voor de werkplaats ontwerpen, IT, wetgeving en nieuwe technologie opvolgen, studiewerk en pure vormgeving. Soms moet je wetgeving verenigen met de eigen bedrijfsdoelen en wensen van klanten. Dit vraagt wat creatief denkvermogen. Testen uitvoeren en zitten sleutelen aan een ontwerp tot het goed is, geeft me de meeste voldoening.

Afgestudeerde Pieterjan Hantson, ontwerper bij Gheysen en Verpoort

Industrieel ontwerpen > unieke opleiding in Vlaanderen!

Bedrijven zoeken vaak creatieve ingenieurs die in staat zijn om vanuit nieuwe ideeën marktconforme producten te ontwikkelen. Het beroepenveld van een master industriële wetenschappen: industrieel ontwerpen is zeer ruim. Je komt in de meest diverse sectoren en functies terecht.

Je kan aan de slag in sectoren als interieur, hout, verlichting, meubilair, textiel, CAD/CAM, elektronica, machinebouw, engineering- en ontwerpbureaus, webdesign, consumentengoederen, kunststoffen, matrijzenbouw, standenbouw, onderwijs en onderzoekscentra.

Functies die voor jou zijn weggelegd? Zelfstandig ontwerper, designingenieur, service ingenieur, R&D ingenieur, productontwikkelaar, technisch-commercieel kader, productiemanager, mechanisch ontwerper, technical writer, bedrijfsleider of projectleider.



Informeer je (goed)!

Website Studiekeizer UGent

Opleidingsaanbod UGent:
www.studiekeizer.UGent.be

Kies de opleiding die bij je past! Met die boodschap richt de website zich tot alle studiekeizers. Je vindt er informatie over de inhoud van alle opleidingen van de UGent, het bijhorende studieprogramma, de toelatingsvoorwaarden, het studiegeld, de infomomenten, de voorbereidende initiatieven ... Bovendien kun je ook zoeken op basis van interessegebieden. Die zoekfunctie maakt al een eerste selectie uit het aanbod van de UGent en helpt jou in je keuzeproces.

Open Lessen

Inschrijven op
www.UGent.be/openlessen

Ben je nieuwsgierig naar hoe het er echt aan toe gaat tijdens de lessen aan de UGent? Dan kun je zowel in de herfst- als in de krokusvakantie een aantal Open Lessen bijwonen – samen met de eerstejaars-studenten. Als bachelorstudent-voor-één-dag kom je op die manier 'proeven' van de sfeer in een universitaire omgeving.

Straks student aan de UGent

Infosessie hoger onderwijs voor laatstejaars en ouders

Inschrijven op
www.UGent.be/straksstudent

Kom samen met je ouders naar de algemene infosessie over studeren in het hoger onderwijs. Je krijgt er uitleg over studeren aan de UGent, de studieaanpak, de flexibilisering, het leerkrediet, de studiekosten en huisvesting.

Datum: zaterdag 14 november 2015, 10 u. en zaterdag 5 maart 2016, 14 u.
Plaats: Ufo, Sint-Pietersnieuwstraat 33

Try-outs

Tijdens de Try-outs kom je te weten hoe het studeren op zich in elkaar zit in een academische context. Je neemt actief deel aan een les die niet gelinkt is aan een specifieke opleiding. Je lost examenvragen op en je krijgt zicht op algemene studeervaardigheden en verwerkingsstrategieën die in iedere opleiding gebruikt kunnen worden. Die vaardigheden helpen jou leerstof efficiënt te verwerken waardoor je maanden later succesvol examens kunt afleggen. Op die manier kun je je keuze voor een universitaire opleiding aftoetsen én je meteen al klaarmaken voor een vlotte start.

Inschrijven op
www.UGent.be/tryouts

UGent op de regionale studie-informatiedagen (SID-ins)

In alle Vlaamse provincies zijn er studie-informatiedagen voor de laatstejaarsleerlingen secundair onderwijs. Ze worden georganiseerd door de Centra voor Leerlingenbegeleiding, op initiatief van het departement Onderwijs en Vorming van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Je maakt er kennis met de brede waaier aan studie- en beroepsmogelijkheden na het secundair onderwijs. De Universiteit Gent is op alle SID-ins aanwezig. Studieadviseurs en informanten uit de faculteiten beantwoorden er al jouw vragen.

www.onderwijs.vlaanderen.be/sidin

Infodagen

Op de infodag krijg je uitleg over het studieprogramma en de verwachtingen van de opleiding. Je kunt doorlopend langskomen, ter plaatse de cursussen inkijken en op een informele manier studenten, proffen en assistenten ontmoeten. Je kunt ook aansluiten bij een rondleiding op de campus.

Datum: zaterdag 5 maart 2016, 10 u.-16 u. (doorlopend)
zaterdag 3 september 2016, 10 u.-16 u. (doorlopend)
Plaats: Campus Kortrijk, Graaf Karel de Goedelaan 5, 8500 Kortrijk

Inschrijven vanaf 1 december op
www.UGent.be/infodagen

www.UGent.be/bachelorbeurs

Bachelorbeurs

Kon je niet aanwezig zijn op de infodag? Dan biedt de Bachelorbeurs je nog een kans: er zijn geen uitgebreide infosessies maar je kunt er vragen stellen aan de studieadviseurs en de informanten uit alle faculteiten, net zoals op de SID-in. De informatie is bijgevolg beperkter en vervangt niet de specifieke infodag.

Datum: zaterdag 25 juni 2016, 10 u.-13 u. (doorlopend)

Plaats: Ufo, Sint-Pietersnieuwstraat 33

Brochures

Vraag brochures aan op
www.UGent.be/brochures

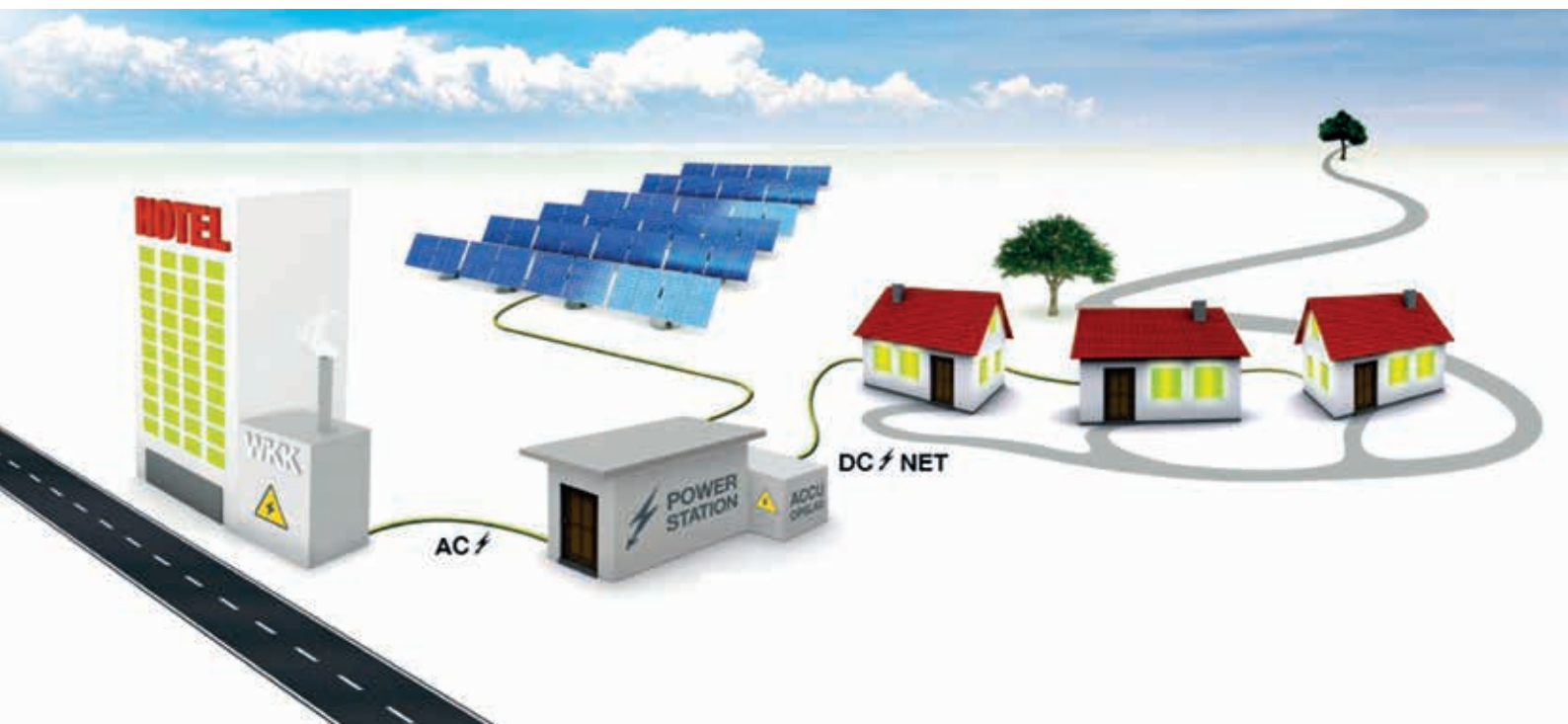
Er is een uitgebreid aanbod infobrochures beschikbaar:

- overzichtsbrochure van alle bacheloropleidingen
- brochure per bacheloropleiding
- online informatiefiche per masteropleiding
- *Straks UGent-student in Kortrijk*: algemene kennismakingsbrochure voor de toekomstige student
- *Centen voor Studenten*: info over studiefinanciering, sociaaljuridisch statuut ... (nieuwe versie in maart)

Afdeling Studieadvies

www.UGent.be/studieadvies

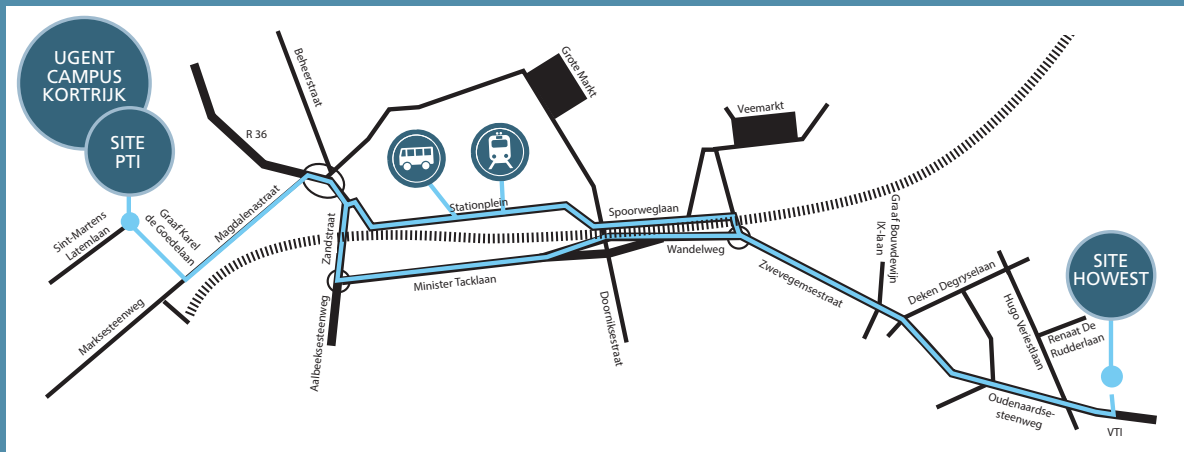
Blijven er na een bezoek aan de SID-ins en infoactiviteiten en na het doornemen van de brochures nog vragen over of wens je een persoonlijk gesprek? De studieadviseurs van de afdeling Studieadvies staan ter beschikking van toekomstige studenten en hun ouders. Voor een uitgebreide babbel is het wel wenselijk vooraf een afspraak te maken.





Stadsplan

Belangrijkste leslokalen
eerste jaar bachelor Industrieel ingenieur
UGent Campus Kortrijk
Graaf Karel de Goedelaan 5, 8500 Kortrijk
PTI, Graaf Karel de Goedelaan 7
Howest, Renaat De Rudderlaan 6
www.UGent.be/campus-kortrijk





Voor alle verdere inlichtingen:

Afdeling Studieadvies

Directie Onderwijsaangelegenheden
Sint-Pietersnieuwstraat 33, 9000 Gent
T 09 331 00 31
studieadvies@UGent.be
www.UGent.be/studieadvies



Industrieel ingenieur

CAMPUS KORTRIJK

Informatiebrochure bacheloropleidingen aan de Universiteit Gent 2016

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Wijsbegeerte, Moraalwetenschappen | 25 | Geografie en geomatica |
| 2 | Taal- en letterkunde: twee talen | 26 | Burgerlijk ingenieur |
| 3 | Toegepaste taalkunde | 27 | Industrieel ingenieur: bouwkunde -
landmeten - chemie - elektromechanica -
elektrotechniek - automatisering -
elektronica-ICT - informatica |
| 4 | Oosterse talen en culturen | 28 | Industrieel ingenieur: elektromechanica -
elektronica-ICT - industrieel
ontwerpen - elektrotechniek -
automatisering / Campus Kortrijk |
| 5 | Oost-Europese talen en culturen | 29 | Burgerlijk ingenieur-architect |
| 6 | Afrikaanse talen en culturen | 30 | Bio-ingenieur |
| 7 | Geschiedenis | 31 | Industrieel ingenieur:
land- en tuinbouwkunde -
voedingsindustrie - biochemie |
| 8 | Kunstwetenschappen | 32 | Industrieel ingenieur: biochemie -
chemie - milieukunde / Campus Kortrijk |
| 9 | Archeologie | 33 | Geneeskunde |
| 10 | Rechten | 34 | Tandheelkunde |
| 11 | Criminologie | 35 | Logopedische en audiologische
wetenschappen |
| 12 | Politieke wetenschappen,
Communicatiewetenschappen,
Sociologie | 36 | Biomedische wetenschappen |
| 13 | Psychologie | 37 | Lichamelijke opvoeding en
bewegingswetenschappen |
| 14 | Pedagogische wetenschappen | 38 | Revalidatiewetenschappen
en kinesitherapie |
| 15 | Economie, Toegepaste economie,
Handelsingenieur | 39 | Farmacie |
| 16 | Bestuurskunde en publiek
management | 40 | Diergeneeskunde |
| 17 | Handelswetenschappen | | |
| 18 | Wiskunde | | |
| 19 | Fysica en sterrenkunde | | |
| 20 | Informatica | | |
| 21 | Chemie | | |
| 22 | Biologie | | |
| 23 | Biochemie en biotechnologie | | |
| 24 | Geologie | | |