



<b>Bio-ingenieurswetenschappen</b>	<b>2</b>
<b>Beginprofiel</b>	<b>4</b>
<b>Eindprofiel</b>	<b>5</b>
<b>Bacheloropleiding</b>	<b>6</b>
■ Opbouw	7
■ Studieprogramma	8
■ Opleidingsonderdelen van de eerste fase	12
■ Week van een student bio-ingenieurswetenschappen	14
■ Overzicht academiejaar	15
<b>Studiebegeleiding</b>	<b>16</b>
<b>Internationale ervaring</b>	<b>17</b>
<b>Masteropleidingen</b>	<b>19</b>
<b>Stage</b>	<b>24</b>
<b>Verderstudeermogelijkheden</b>	<b>25</b>
<b>Loopbaan</b>	<b>26</b>
<b>Alle opleidingen van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen</b>	<b>28</b>
<b>Profielen wetenschap en technologie</b>	<b>30</b>
<b>Praktisch</b>	<b>32</b>
<b>Inschrijven</b>	<b>32</b>
<b>Sociale Dienst</b>	<b>33</b>
<b>Huisvestingsdienst</b>	<b>33</b>
<b>Gelijke kansen</b>	<b>33</b>
<b>Studeren in Leuven</b>	<b>34</b>
<b>Stadsplan en contactgegevens</b>	<b>36</b>
<b>Nuttige websites</b>	<b>41</b>

# Infomomenten en Openlesdagen

OKT.

NOV.

## OPENLESDAGEN

3-6 november 2015  
(herfstvakantie)

## OPENLESDAGEN

Volg les tussen de studenten en snuif de sfeer op van je toekomstige studieuomgeving.

 [www.kuleuven.be/openles/leuven](http://www.kuleuven.be/openles/leuven)

DEC.

JAN.

FEB.

## OPENLESDAGEN

8-12 februari 2016  
(krokusvakantie)

## INFODAG

Kom een kijkje nemen in je toekomstige faculteit. Je kunt infosessies en rondleidingen volgen, spreken met studenten, proffen en studie(traject)begeleiders ...

 [www.kuleuven.be/infodag/leuven](http://www.kuleuven.be/infodag/leuven)

MAA.

## INFODAG

19 maart 2016

## INFOBEURS

Bezoek de Infobeurs waar je op één plaats informatie krijgt over de opleidingen en studentenvoorzieningen.

 [www.kuleuven.be/infobeurs](http://www.kuleuven.be/infobeurs)

APR.

## INFOBEURS

30 april 2016

MEI

JUN.

JUL.

AUG.

SEP.

## INFOBEURS

3 september 2016

 [www.kuleuven.be/infomomenten](http://www.kuleuven.be/infomomenten)

 [www.kuleuven.be/openles](http://www.kuleuven.be/openles)



Spits jij ook steeds je oren bij nieuwsitems over de opwarming van de aarde, afvalbestrijding, voedselschandalen en voedselschaarste, biologische grondstoffen of groene, innovatieve technologieën? Ben je gemotiveerd om die complexe systemen te doorgronden en creatieve oplossingen te zoeken voor de hedendaagse, ingrijpende veranderingen? Dan is een opleiding aan de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen ongetwijfeld iets voor jou!

Het wetenschappelijke, innovatieve onderzoek van onze faculteit vormt de basis van je opleiding, waarin je heel wat keuzevrijheid krijgt. In een bruisende, stimulerende leeromgeving word je aangemoedigd om je creativiteit ten volle in te zetten en zelf op ontdekking te gaan. Daarom zet de faculteit niet alleen sterk in op praktijkervaring (practica, veld- en labowerk) en nieuwe werkvormen, maar ook op internationalisering: in ons uitgebreide netwerk van gerenommeerde partnerinstellingen vind je vast een bestemming die bij jou past. We zijn ervan overtuigd op die manier polyvalente, gemotiveerde bio-ingenieurs te vormen, die bereid zijn om de uitdagingen aan te gaan waar de wereld ons voor stelt.

Ben jij er ook klaar voor?

Nadine Buys, decaan Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen



De KU Leuven is een onderzoeks- en onderwijsinstelling met internationale uitstraling. Alle opleidingen aan de KU Leuven zijn gebaseerd op het innovatieve onderzoek van haar wetenschappers en professoren. Ze prikkelen je nieuwsgierigheid en leiden je op tot een kritische en zelfstandige student.

## Waarom kiezen voor bio-ingenieurswetenschappen in Leuven?

### 1 Veelzijdig programma

De opleiding bio-ingenieurswetenschappen biedt een veelzijdig programma met vele keuzemogelijkheden en ruime aandacht voor een breed palet van basiswetenschappen. In de derde bachelorfase maak je je keuze uit **zeven opties**, die echter niet bindend zijn voor de keuze van je master. ► p. 10

### 2 Ontdek de wereld

De Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen heeft contacten met gerenommeerde onderzoekscentra in binnen- en buitenland. Ze kent een lange traditie inzake **internationale uitwisseling** en kan steunen op een uitgebreid netwerk van uitmuntende partnerinstellingen in Noord en Zuid. ► p. 17

### 3 Praktijkervaring

**Veldwerk, practica en stages** laten je toe om je reeds verworven kennis, inzichten en vaardigheden om te zetten in de praktijk. ► p. 24

### 4 Uitstekende studiebegeleiding

De Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen schenkt veel aandacht aan studiebegeleiding. Docenten, assistenten, de ombudsdienst en de studietrajectbegeleider staan steeds voor je klaar. Studenten in de eerste fase krijgen extra begeleiding van het **monitoraat**. ► p. 16

### 5 Een bruisende, stimulerende leeromgeving

De gebouwen en de onderzoeksfaciliteiten van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen zijn gelegen in het groene Kasteelpark Arenberg en op Campus Arenberg met het splinternieuwe Leuven Chem&Tech-gebouw. De faculteit beschikt over eigen **proefcentra en een proefbos** en de studenten kunnen gebruikmaken van een van de grootste en meest moderne wetenschapsbibliotheken van het Europese continent. ► p. 36



Wat mij in deze snel veranderende complexe omgeving vooral van pas komt uit de opleiding tot bio-ingenieur, is naast de wetenschappelijke achtergrond ook de manier van redeneren en het leren aanpakken van bepaalde zaken. Ook de multiculturele sfeer van de opleiding is een troef in deze zeer internationale omgeving. En, last but not least, tijdens de studies bio-ingenieur zijn er talrijke mogelijkheden om sociale en managementervaringen op te doen.

(Thomas, oud-student)



# Bio-ingenieurswetenschappen

Onderstaand schema schetst je studietraject van beginnende bachelor tot afgestudeerde master en de verschillende mogelijkheden tijdens dat traject.



## Masteropleidingen

**Master in de bio-ingenieurswetenschappen (120 sp.)\*** ▶ p. 19

- Biosysteemtechniek
- Cel- en gentechnologie
- Katalytische technologie
- Landbeheer
- Landbouwkunde
- Levensmiddelentechnologie
- Milieutechnologie

**Master of Science in (120 sp.)**

▶ p. 22

- Agro- and Ecosystems Engineering \*
- Bioinformatics \*\*
- Bioscience Engineering: Human Health Engineering \*
- Food Technology
- Molecular Biology
- Water Resources Engineering

**Eindprofiel** ▶ p. 5

**Internationale ervaring** ▶ p. 17

\* Deze opleiding leidt tot de titel van bio-ingenieur.

\*\* Deze opleiding kan leiden tot de titel van bio-ingenieur.





## Beginprofiel

Is de opleiding bio-ingenieurswetenschappen iets voor jou?

### Interesse in

- het geheel van positieve wetenschappen
- technologie
- actuele vragen als: hoe plantaardige grondstoffen (planten, algen ...) efficiënt inzetten als biobrandstof? Wat is de rol van gezonde en functionele voeding? Hoe biochemische reacties versnellen met een duurzaam energiegebruik? Hoe DNA kwantificeren en manipuleren? Wat is de toekomst van de moderne landbouw? Hoe kunnen we 9 miljard mensen in 2050 voorzien van voldoende water en voedsel?
- de uitbouw van een duurzame, gezonde en welvarende samenleving waarin men respect heeft voor al wat leeft.

### Kennis en vaardigheden

- inventief, creatief, communicatief, nauwkeurig en assertief
- zelfstandig, maar wanneer nodig ook een teamspeler
- aanleg voor analytisch, synthetisch en probleemoplossend denken
- bij voorkeur een voorkennis van zes uur wiskunde in het secundair onderwijs. Ook met vier uur wiskunde per week kun je de studie aan, maar dan wel met een stevige dosis motivatie en doorzettingsvermogen.

Ontdek de andere profielen wetenschap en technologie op ► **p. 30**

Wil je weten of je over een aantal algemene academische vaardigheden beschikt die nodig zijn om aan een universitaire studierichting te beginnen, doe dan de **Luci-test**.

 **www.luci.be**





## Eindprofiel

---

**Vanuit je toegenomen kennis en vaardigheden heb je je eigen kijk op de wereld ontwikkeld. Daardoor kun je binnen het vakgebied van de bio-ingenieurswetenschappen je eigen bijdrage leveren.**

Je bent een ingenieur die zich bezighoudt met de verbetering en het ontwerp van toepassingen van levende organismen. Die toepassingen omvatten de primaire productie en de verwerking van de biologische grondstoffen, en het duurzame beheer van de productieomgeving.

Vanuit je ingenieursattitude werk je resultaatgericht, met ruime aandacht voor planning en technische, economische en maatschappelijke randvoorwaarden, zoals duurzaamheid, inschatting van risico's en haalbaarheid van de voorgestelde benadering of oplossing. Je durft innovatief en vakoverschrijdend denken.

Je kunt projectmatig werken vanuit een generieke en vakspecifieke context: je kunt je doelstellingen duidelijk formuleren, einddoelen en ontwikkelingen in het oog houden, functioneren als lid van een team, opereren in een internationale of interculturele omgeving, en gericht en helder rapporteren.

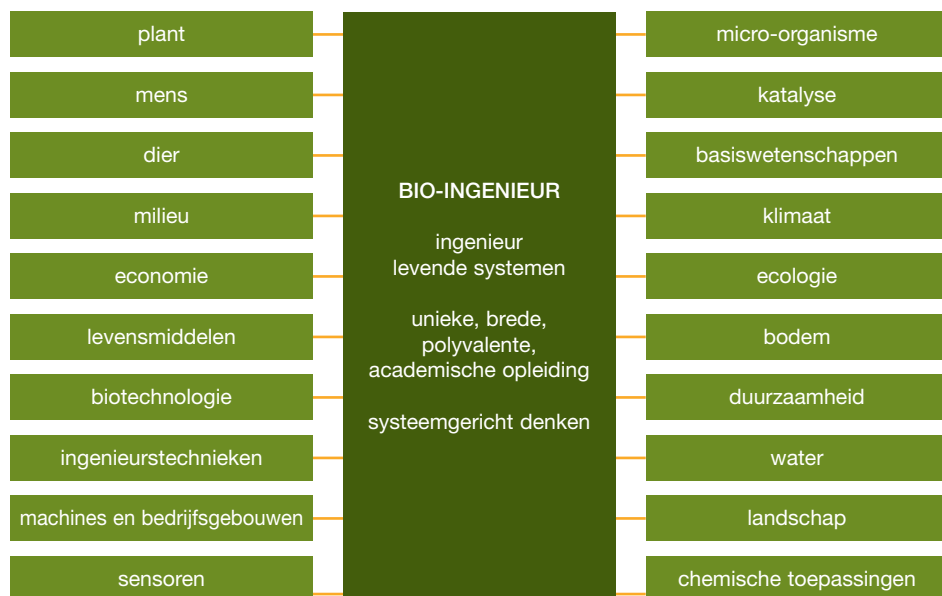
Voor wie zijn kennis wat wil opfrissen, organiseert de faculteit begin september zomercursussen wiskunde en chemie voor bio-ingenieurswetenschappen. Die cursussen nemen enkele veelgebruikte wiskundige en chemische methoden en begrippen uit het secundair onderwijs op een verfrissende manier door.

 [www.bachelorskuleuven.be/voorbereidendecursussen](http://www.bachelorskuleuven.be/voorbereidendecursussen)

# Bacheloropleiding

Als bio-ingenieur richt je je op levende systemen en hun interactie met de omgeving, en denk je systeemgericht na over biologische processen. Je hebt de kennis en vaardigheden om de natuurlijke hulpbronnen te gebruiken in (bio)technologische realisaties, productie en verwerking van levensmiddelen, chemische processen, nieuwe materialen, hernieuwbare energie ... Als bio-ingenieur heb je oog voor het **leefmilieu van mens, dier en plant** en streef je steeds naar duurzame oplossingen.

Tijdens de bacheloropleiding krijg je een stevige **mix van basis- en toegepaste wetenschappen en ingenieurstechnieken** voorgeschoteld. Dat wil zeggen dat je je kennis gebruikt om een stapje verder te gaan: je identificeert het probleem, zoekt naar oplossingen, maakt een beredeneerde keuze en lost dan het probleem op. Bijzonder aan deze opleiding is de unieke integratie van de verschillende basiswetenschappen (biologie, chemie, fysica, wiskunde) in een interdisciplinaire aanpak, zodat je heel flexibel kunt inspelen op talrijke situaties in de snel veranderende leefomgeving.



Van kindsbeen af was ik al geïntrigeerd door alles wat zich afspeelde in mijn directe omgeving en de natuur in zijn algemene vorm. Op de schoolbanken werden al die onverklaarbare zaken stap voor stap een beetje duidelijker en logischer, andere dan toch weer niet. Bio-ingenieurswetenschappen was dan ook een evidente studiekeuze voor mij. Dat heel je studietraject nog niet vanaf het begin vastligt, maar dat je doorheen de jaren je weg kunt vinden in het ruime aanbod, vond ik bovendien een belangrijke troef.

(Sander, student)



## Opbouw

De opleiding bio-ingenieurswetenschappen bestaat uit een bacheloropleiding van 180 studiepunten, gevolgd door een masteropleiding van 120 studiepunten. Een reguliere, voltijdse student legt de bacheloropleiding af in drie jaar en de masteropleiding in twee jaar.

Als student bio-ingenieur verwerf je de optimale combinatie van een fundamentele basisvorming in biologische processen met ingenieurstechnische vaardigheden. Tijdens je bacheloropleiding krijg je een brede wetenschappelijke vorming, aangevuld met een beperkte specialisatie. Je verwerft de wetenschappelijke competenties en technische vaardigheden in de wetenschappen die aan de grondslag liggen van het 'bio-ingenieur-zijn': wiskunde, fysica, chemie, ecologie, biologie, informatica, ingenieurs-technieken, bio-ethiek en -economie. Vanaf de derde bachelorfase kun je kiezen voor een van de niet-bindende opties ► [p. 10](#)).

### Onderwijsstermen

#### ■ Opleidingsonderdeel

Officiële term voor 'vak'

#### ■ Opleiding

Verzameling van opleidingsonderdelen. Er zijn bachelor- en masteropleidingen. De bacheloropleiding gaat altijd vooraf aan de masteropleiding.

#### ■ Studiepunten

Drukt het aandeel van een opleidingsonderdeel binnen de totale opleiding uit: een opleidingsonderdeel van 6 studiepunten weegt dus zwaarder door dan een van 3. Eén studiepunt komt overeen met 25 tot 30 uur studietijd: voorbereidingen maken, college of practicum volgen, stage lopen, opdrachten maken, examens afleggen ...

#### ■ Opleidingsfase

Een opleiding bestaat uit fases van een bepaalde hoeveelheid studiepunten. Zo bestaat een bacheloropleiding altijd uit drie fases van telkens ongeveer 60 studiepunten; de totale opleiding beslaat altijd 180 studiepunten. Een masteropleiding bestaat uit minstens één fase van 60 studiepunten.

## Studieprogramma

### Eerste fase

Lineaire algebra	4
Toegepaste statistiek en biometrie	4
Calculus en analyse	8
Werkcollege technisch-wetenschappelijke rekenomgevingen	3
Fysica 1: mechanica en structuur van de materie	5
Fysica 2: golven en fluida	4
Biologie I: celbiologie en plantkunde	7
Biologie II: toegepaste dierkunde	6
Organische chemie: reactiemechanismen	5
Algemene en organische chemie	6
Bio-economie	4
Filosofie en bio-ethiek	4

### Tweede fase

Differentiaalvergelijkingen	4
Statistische dataverwerking	5
Thermodynamica	4
Fysica 3: elektromagnetisme	5
Fysische transportverschijnselen	5
Ecologie	4
Microbiologie	5
Aardwetenschappen	7
Instrumentele analytische chemie	5
Anorganische chemie	6
Biochemie	7
Bio-ingenieurswetenschappen in perspectief	3
Filosofie en bio-ethiek	4

-  Wiskunde, statistiek & systeemanalyse
-  Fysica & technologie
-  Biologie & omgevingswetenschappen
-  Chemie & biochemie
-  Bio-ingenieur & maatschappij
-  Groepswerk
-  Niet-bindende optie



## Derde fase

Systeemanalyse	5
Mechanische eenheidsbewerkingen	5
Inleiding tot bedrijfsbeheer	3
Begeleid integrerend groepswerk	5
Niet-bindende optie	42



© Petra Deproost



## Niet-bindende optie

Vanaf de derde opleidingsfase kies je een **niet-bindende optie** en volg je de opleidingsonderdelen binnen die specialisatie.

### Biosysteemtechniek

Je verdiept je in de algemene beginselen van de proceskunde en de interactie tussen levende organismen en hun omgeving.

- Enkele opleidingsonderdelen: bio-omgevingsbeheersing, mechanica van de vaste stof en elektronische instrumentatie

### Cel- en gentehnologie

Je verwerft inzichten in genetische en moleculaire werkingsmechanismen van cellen van bacterie, plant, dier en mens. Je bestudeert de biochemische basis, de structuur en werking van cellen, evenals de signalisatiemechanismen tussen cellen onderling en met de omgeving (genetica en celbiologie). Je krijgt inzicht in de resultaten van genomwijde analyses van genen en eiwitten (systeembioologie) en doet ook ervaring op met technieken om DNA, RNA en eiwitten en hun interacties te kwantificeren en te manipuleren (biotechnologie).

- Enkele opleidingsonderdelen: gentehnologie, moleculaire celbiologie en bio-informatica

### Katalytische technologie

Je krijgt een basisvorming in de verschillende disciplines die je moet beheersen om duurzame, biologische en chemische processen te kunnen sturen en hoe dat past binnen een groene chemie, een (ge)zuiver(d) milieu en een duurzame energiewinning. Telkens komen moleculaire, nano-technologische en technische aspecten aan bod.

- Enkele opleidingsonderdelen: eenheidsbewerkingen, kolloïdchemie en katalyse

### Landbeheer

Je maakt kennis met het duurzame beheer van bodem, water, bos, natuur en landschap.

- Enkele opleidingsonderdelen: geografische informatiesystemen, landschapsanalyse, boskunde en bodemfysica

### Landbouwkunde

Je maakt kennis met de algemene beginselen van plant- en dierproductiesystemen. Daarbij wordt rekening gehouden met de socio-economische en ecologische context.

- Enkele opleidingsonderdelen: biologische productiesystemen, plantenteelt en -bescherming, grondslagen van dierproductie, veredeling en biotechnologie

### Levensmiddelentechnologie

Je leert hoe biologische grondstoffen worden omgezet tot levensmiddelen, en welke chemische, fysische en microbiële processen helpen om tot een gezonde en evenwichtige voeding te komen.

- Enkele opleidingsonderdelen: levensmiddelenchemie en metabolismen

### Milieutechnologie

Je verwerft inzichten in de chemische, fysische en biologische processen die het gedrag van polluenten in het natuurlijke milieu bepalen.

- Enkele opleidingsonderdelen: milieutechnische microbiologie, bodemfysica en milieuchemie



Ik heb voor bio-ingenieur gekozen omwille van de brede opleiding. Vooraf had ik absoluut geen idee van wat ik later zou willen worden, maar in de bacheloropleiding vind je in een van de opties wel wat je zoekt en nadien zijn er zo veel verschillende masters waaruit je je keuze kunt maken.

(Annelies, oud-student)





## Opleidingsonderdelen van de eerste fase

### Wiskunde, statistiek en systeemanalyse

#### ■ Lineaire algebra (hoorcollege en oefeningen)

Je krijgt een algemene inleiding op wiskundige concepten en technieken. Je verwerft concrete rekenvaardigheden zoals het oplossen van stelsels van lineaire vergelijkingen, matrixrekening en het bepalen van eigenwaarden en eigenvectoren.

#### ■ Toegepaste statistiek en biometrie (hoorcollege en oefeningen)

Je krijgt een overzicht van de bestaande data-analytische methoden, met een belangrijk accent op grafische technieken en daarvan afgeleide kenmerken. Daarnaast krijg je een introductie in belangrijke kansmodellen en ga je verder in op de methodologie van de verklarende statistiek om betrouwbaarheidsintervallen op te stellen en hypothesen te testen.

#### ■ Calculus en analyse (hoorcollege en oefeningen)

Je verwerft inzicht in een aantal basisconcepten zoals getallenverzamelingen, het verloop van functies, rijen, continuïteit en limieten. Je leert afgeleiden en integralen gebruiken in een aantal concrete toepassingen en werkt met grafieken van functies en vergelijkingen (convexiteit, buigpunten, asymptoten, kegelsneden ...). Je maakt kennis met de kracht van de abstracte wiskundige aanpak van problemen omdat je zeer uiteenlopende problemen vaak met dezelfde wiskundige technieken kunt oplossen.

### Fysica & technologie

#### ■ Werkcollege technisch-wetenschappelijke rekenomgevingen

Je leert met het rekenpakket MATLAB programmeren en er wiskundige problemen mee oplossen.

#### ■ Fysica I: mechanica en structuur van de materie (hoorcollege, practicum en oefeningen)

Met je kennis van fysica uit het secundair onderwijs kom je al een heel eind in de beschrijving van uiteenlopende fysische verschijnselen. Om de opbouw van onze materiële wereld te verklaren, doe je een beroep op een beperkt aantal fundamentele natuurkrachten. Deze cursus behandelt de wetten van Newton, arbeid en energie, dynamica van deeltjessystemen, gravitatiekracht en de coulombkrachten.

#### ■ Fysica II: golven en fluïda (hoorcollege, practicum en oefeningen)

Je leert meer over elasticiteit, golven, fluïda en de basiselementen van de relativistische fysica en de kwantumfysica. Op het einde van de cursus ben je in staat om, met behulp van een formularium, de basisprincipes en wetmatigheden toe te passen op concrete systemen.

### Biologie & omgevingswetenschappen

#### ■ Biologie I: celbiologie en plantkunde (hoorcollege en practicum)

Je vertrekt van de cel als eenheid en bouwt op tot hogere organismen. Op die manier verwerf je inzicht in de morfologische structuren en functies van de cellen en organen van planten.

Je herkent de verschillen tussen een eukaryote en een prokaryote cel en leert van alle delen van een cel de functies en de onderlinge verbanden kennen. Je bouwt ook een stevige basiskennis op over het plantenrijk.

### ■ **Biologie II: toegepaste dierkunde (hoorcollege en practicum)**

Je herkent de bouw van fysiologische stelsels en je kunt uitleggen hoe ze functioneren. Je kunt aangeven hoe die stelsels in de loop van de evolutie zijn ontstaan en zich hebben aangepast aan specifieke levensomstandigheden. Er is aandacht voor kwantitatieve gegevens die belangrijk zijn bij dierproductie en de aspecten rond dierenwelzijn worden kort besproken.

## Chemie & biochemie

### ■ **Organische chemie: reactiemechanismen (hoorcollege, practicum en oefeningen)**

Je krijgt inzicht in de fysische eigenschappen van organische moleculen. Je raakt vertrouwd met de belangrijkste reactiemechanismen van de organische chemie en leert instrumentele analysemethoden kennen. Je verwerft een basiskennis van chemie, zodat je andere op chemie gebaseerde opleidingsonderdelen kunt volgen.

### ■ **Algemene en organische chemie (hoorcollege, practicum en oefeningen)**

Je wordt vertrouwd gemaakt met organische moleculen, reactievergelijkingen en organische omzettingen. Je maakt ook kennis met laboratoriumwerk.

## Bio-ingenieur & maatschappij

### ■ **Bio-economie (hoorcollege)**

Je begrijpt de methodologie van de economische wetenschap: de werking van de markten en markt vormen, vraag en aanbod, consumentengedrag, de rol van de overheid, bedrijven en consumenten, inflatie, economische groei en ontwikkeling, de rol van interestvoet, internationale handel en ruil, globalisatie en armoede, nood aan landbouwbeleid, toepassingen en voorbeelden uit landbouw-, voedings-, bos-, natuur- en biologische productiesectoren.

### ■ **Filosofie en bio-ethiek**

Je leert via filosofisch denken en analyseren een zelfbeeld te vormen van de ethische thema's in de samenleving en hoe je ermee kunt omgaan. Je kunt verantwoordelijkheid opnemen aangaande de samenleving (voedsel, klimaat, milieu ...) en een inschatting maken van de ethische en morele gevolgen voor de maatschappij en de cultuur waarin wij leven.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de opleidingsonderdelen van de volledige bacheloropleiding en voor het uurrooster:

 [www.kuleuven.be/ba/bbiwl](http://www.kuleuven.be/ba/bbiwl)

## Week van een student bio-ingenieurswetenschappen

Deze fictieve agenda geeft je een idee hoe je week er kan uitzien. Je studie omvat niet enkel college volgen, maar ook achteraf je notities overlopen, naar de bibliotheek gaan, zelfstudie ... Zo zit je al snel aan een **40 à 50 urenweek**. Daarnaast is er natuurlijk ook ruimte voor ontspanning.

### MAANDAG

- 8.30-10.30 u. Bio-economie
- 10.30-12.30 u. Calculus en analyse
- 13.30-17.30 u. Plantkunde (practicum)
- 19-21 u. Voorbereiding  
practicum algemene  
en organische chemie

### DINSDAG

- 8.30-12.30 u. Algemene en organische  
chemie: practicum
- 13-17 u. Studeren
- Alma
- Zwemmen

### WOENSDAG

- 9-12 u. Studeren
- 13.30-15.30 u. Algemene en  
organische chemie:  
oefeningen
- 16-18 u. Fysica 1: oefeningen

### DONDERDAG

- 8.30-10.30 u. Fysica 1: practicum
- 11-13.30 u. Monitoraat fysica
- 13.30-16 u. Plantkunde
- 16-18 u. Algemene en organische  
chemie

Etentje Evelien

t.d. LBK

### VRIJDAG

- 8.30-10.30 u. Calculus en analyse:  
oefeningen
- 11-13.30 u. Voorbereiding  
practicum plantkunde  
in bibliotheek
- 13.30-15.30 u. Fysica 1 (hoorcollege)
- 16-17.30 u. Plantkunde

Naar huis  
-> Leidingskring



### ZATERDAG

10-13 u. Studeren

Verjaardagsfeest  
Karolien

### ZONDAG

11-13 u. Studeren

Scouts

→ Naar kot

### TO DO

- ⊗ gsm-oplader meenemen
- ⊗ + loopschoenen

- hoorcollege
- practicum of oefeningenzitting

## Overzicht academiejaar 2016-2017

September						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Oktober						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

November						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

December						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Januari						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februari						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Maart						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mei						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Augustus						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

■ Begin academiejaar   
 ■ Lesperiode   
 ■ Lesvrije periode   
 ■ Blokperiode  
■ Examenperiode

# Studiebegeleiding

Tijdens je studies word je aan de KU Leuven op verschillende manieren begeleid om zelfstandig te leren studeren. Naargelang je vragen of wensen kun je gebruikmaken van verschillende begeleidingsformules, zowel aan je faculteit als bij de Dienst Studieadvies. Een overzicht van de studie- en studenten-begeleiding die je als (toekomstige) student kunt verwachten, vind je op:

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

## Studiebegeleiding aan de faculteit

Als student aan de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen word je tijdens je eerste bachelorfase niet aan je lot overgelaten. Tijdens het academiejaar staat het **monitoraat** klaar om extra begeleiding te geven. Je krijgt uitleg bij de belangrijkste opleidingsonderdelen, je kunt deelnemen aan tussentijdse toetsen, je kunt er terecht met vragen over je studiemethode ... Het monitoraat chemie, wiskunde, fysica en biologie voor studenten bio-ingenieurswetenschappen wordt georganiseerd door medewerkers van het monitoraat wetenschappen.

### ■ Monitoraat wetenschappen

Celestijnenlaan 200 I, 3001 LEUVEN

 [www.wet.kuleuven.be/monitoraat](http://www.wet.kuleuven.be/monitoraat)

Daarnaast word je tijdens je bacheloropleiding begeleid door praktijkassistenten en laboratorium-medewerkers van de **Expertisecel Onderwijsverstrekking en -Ondersteuning (ECOVO)**, die de practica en oefeningen verzorgen. ECOVO staat eveneens in voor de ontwikkeling van nieuwe werkvormen en begeleidt docenten en assistenten bij de toepassing ervan.

De **studietrajectbegeleiders** informeren en adviseren je over studiekeuzemogelijkheden, bij scharnier-momenten en bij de inhoudelijke samenstelling van je studieprogramma. Kortom, ze begeleiden je tijdens je studieloopbaan.

Met allerlei vragen en klachten kun je terecht bij een **onderwijsombuds** (aanspreekpunt tijdens het academiejaar) en **examenombuds** (aanspreekpunt tijdens de blok- en examenperiode). Zij brengen het probleem in kaart, bemiddelen waar nodig en zoeken naar een oplossing.

**LBK**, de studentenkring van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, zorgt ervoor dat je snel wegwijs raakt in Leuven. Er is een cursusdienst, de kring vertegenwoordigt je in allerlei onderwijsraden en zorgt natuurlijk ook voor amusement, cultuur en sport. LBK organiseert een onthaalweekend, cantussen en t.d.'s, excursies, een jaarlijkse jobbeurs, een galabal, het befaamde Interfacultair Songfestival, Leuven Bloedserieus ...

### ■ LBK

Waversebaan 12, 3001 LEUVEN

tel. + 32 16 22 08 35

 [www.landbouwkring.be](http://www.landbouwkring.be)

## Studiebegeleiding door de Dienst Studieadvies

Voor studie(traject)begeleiding kun je in de eerste plaats op je faculteit terecht. Ook de centrale Dienst Studieadvies biedt ondersteuning tijdens je studieloopbaan: je vindt het moeilijk om de leerstof te verwerken, je vindt geen goed evenwicht tussen studie en ontspanning of je hebt twijfels over je studierichting? Samen met een studieadviseur kun je jezelf, je studiemogelijkheden en je toekomstverwachtingen leren inschatten. Daarnaast kun je bij de dienst terecht met vragen over de stap naar de arbeidsmarkt of verder studeren in binnen- en buitenland.

Ook nu al staat de dienst voor je klaar om je te ondersteunen bij het maken van een goede studiekeuze: op de website staat heel wat nuttige informatie en je kunt een individueel gesprek met een studieadviseur aanvragen.

 [www.kuleuven.be/studieadvies](http://www.kuleuven.be/studieadvies)

## Internationale ervaring

Je blik verruimen, leren relativeren, je talenkennis verbeteren, op eigen benen leren staan, integreren in een andere cultuur: het zijn allemaal toegevoegde waarden aan je academische opleiding. Je hebt een waaier aan mogelijkheden voor een internationaal avontuur door middel van een Europees uitwisselingsprogramma, een zomercursus in Afrika, een buitenlands masterproefproject, een major in Chili of Zuid-Afrika, een internationale stage of internationalisation at home.

## Naar het buitenland tijdens de bacheloropleiding

Zin om gedurende enkele maanden les te volgen in Salamanca, Praag, Kopenhagen of Lissabon? Via **Erasmus+** kun je tijdens de derde fase van je bacheloropleiding gedurende een semester studeren aan een buitenlandse universiteit. Om tijdig te kunnen starten met de aanvraagprocedure, worden alle studenten tijdens de tweede bachelorfase uitgebreid geïnformeerd over de verschillende mogelijkheden en bestemmingen. Een verblijf in het buitenland verlengt je studieduur niet en levert je evenmin een buitenlands diploma op. Wél geeft het je diploma een extra dimensie en bezorgt het je bovendien een schat aan levenservaringen. Je maakt immers niet alleen kennis met een andere taal, maar ook met een andere cultuur en onderwijssysteem.

Tijdens academiejaar 2015-2016 gaan onze studenten naar:

- GÖTTINGEN • HOHENHEIM • KOPENHAGEN • LISSABON • LJUBLJANA • LOUVAIN-LA-NEUVE
- MILAAN • PRAAG • SALAMACA • TRONDHEIM • VALENCIA • WAGENINGEN • WARSCHAU
- WENEN



## Uitwisselingen tijdens de master

Ook tijdens de masteropleiding biedt de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen een waaier aan mogelijkheden om je grenzen te verleggen. De grote uitdagingen waar de wereld voor staat (energie, water, voedselzekerheid, milieu ...) zijn de thema's waar de onderzoekers aan werken, samen met een uitgebreid, kwalitatief **netwerk van buitenlandse instellingen en universiteiten**. Daardoor ontstaan vele uitwisselingsmogelijkheden. Les volgen aan een universiteit buiten Europa of je masterproef voorbereiden in een ontwikkelingsland zijn maar enkele van de mogelijkheden. Wat dacht je bijvoorbeeld van een major productiebosbouw in Chili of aquacultuur in Zuid-Afrika, veldwerk in Ethiopië, een stage in Brazilië of een zomercursus in Kenia? Aan de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen kan het allemaal! De landen waar je heen kunt, variëren van jaar tot jaar – afhankelijk van de lopende projecten – en liggen in alle uithoeken van de wereld, gaande van heel Europa over Noord- en Zuid-Afrika (Ethiopië, Kenia, Oeganda, Zuid-Afrika ...), Centraal- en Latijns-Amerika (Brazilië, Chili, Ecuador, Mexico ...) tot West- en Oost-Azië (China, Filipijnen, Indonesië, Israël, Nepal, Vietnam ...). Het gamma wordt jaarlijks uitgebreid.

## Buitenlandse stage

Beperk je studeren liever tot de KU Leuven, maar zie je een **buitenlandse stage** wel zitten, dan kun je terecht bij IAAS (International Association of Agricultural Students), dat zijn hoofdkwartier in Heverlee heeft. Via het IAAS exchange program (ExPro) kun je stage lopen in het buitenland, zowel in een bedrijf of boerderij als aan een universiteit. Ook de studentenvereniging LBK kent een sterke internationale werking met een eigen werkgroep Internationalisering, die je graag bijstaat bij al je buitenlandse plannen.

🔗 [www.kuleuven.be/studenten/buitenland/erasmus](http://www.kuleuven.be/studenten/buitenland/erasmus)

🔗 [www.biw.kuleuven.be/internationalisering](http://www.biw.kuleuven.be/internationalisering)



Erasmus kan ik iedereen aanbevelen. Je leert veel over jezelf, over anderen, over hoe bepaalde dingen aan te pakken; je leert relativeren en je verbreedt je wereldvisie. En in een mooie stad als Salamanca met een langere zomer is het dan ook heel aangenaam om die periode door te brengen.

(Eyra, oud-student, Erasmus in Salamanca)





# Masteropleidingen

De doorstroommogelijkheden met een bachelordiploma in de bio-ingenieurswetenschappen zijn uitgebreid. Enerzijds kun je kiezen voor een aantal masteropleidingen aan de faculteit, telkens goed voor **120 studiepunten**. Anderzijds is er ook een aanbod van een aantal interfacultaire en/of interuniversitaire masters, waarvan sommige Engelstalig (eveneens 120 studiepunten).

## Major-minorsysteem

In de masteropleidingen kun je, dankzij het major-minorsysteem, je opleiding samenstellen volgens je eigen interesses. Je kiest een specialisatie (de major) en een nevenspecialisatie (de minor).

Elke **major** bestaat uit een vast pakket opleidingsonderdelen van 60 studiepunten. Dat is een samengesteld programma dat elke student moet volgen zoals het aangeboden wordt en waarmee je je kunt toespitsen op een specifiek domein. Naast het lessenspakket kun je meestal kiezen voor een nevenspecialisatie, de minor (20 studiepunten).

De **minor** kan bestaan uit opleidingsonderdelen uit een andere masteropleiding van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen. Je kunt ook voor een gerichte minor kiezen, een pakket aan opleidingsonderdelen die niet afzonderlijk in een opleiding voorkomen maar enkel in de vorm van een minor worden aangeboden. Je hebt dan de keuze tussen industriële microbiologie, Leadership in a Globalizing Context, Applications for Human Health Engineering, Agro- and Ecosystem Engineering in de tropen en milieucoördinator.

De overige studiepunten omvatten de **keuzeopleidingsonderdelen** (10 studiepunten) en de **masterproef** (30 studiepunten).

### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: biosysteemtechniek (120 sp.)

Biosysteemtechniek is een multidisciplinaire opleiding met een sterk accent op het gebruik van moderne ingenieurstechnieken om biologische processen en systemen op verschillende ruimtelijke schalen te analyseren en te sturen. Je leert hoe de techniek ten dienste staat van het welzijn en de gezondheid van mens, dier en plant, waardoor je je in een unieke positie bevindt voor de integratie van techniek en biologische kennis.

- De focus van de **major technologie voor de agrovoedingssector** ligt op de ontwikkeling van technologie voor plant-, dier- en voedselproductie op macroschaal.
- De **major bionanotechnologie** richt zich op de ontwikkeling van technologie voor biologische processen op micro- en nanoschaal.
- In de **major Human Health Engineering** ligt de focus dan weer op de ontwikkeling van technologie voor de gezonde mens en zijn omgeving.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwbl](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwbl)

### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: cel- en gentechnologie (120 sp.)

Cel- en weefselkweek, recombinant-DNA-technologie, genomanalyse, moleculaire veredeling van micro-organismen, planten en dieren ... zijn begrippen die langzamerhand gemeengoed zijn geworden. In deze master leg je je toe op de diverse **subdisciplines van de genetica, moleculaire biologie, genetische technologie en celbiologie**. Op die manier leer je niet alleen de relaties kennen tussen genen van organismen en hun functie, maar ook hoe je daarop kunt ingrijpen. Door de explosieve toename van kennis (o.a. door de talrijke projecten over de bepaling van genoomsequenties) wint de (bio-)informatica in deze opleiding steeds meer aan belang. Je leert hoe je al die kennis kunt toepassen in verschillende sectoren, zoals de biomedische en farmaceutische sector, de landbouw en de bio-industrie.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwcgl](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwcgl)

### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: katalytische technologie (120 sp.)

In deze masteropleiding wordt het katalytische proces in ruime zin molecuair benaderd. Vanuit de kennis van de moleculen enerzijds en de katalysator, het adsorbens of het membraan anderzijds, wordt dat proces opgebouwd tot het proces in de fabriek. Alle onderdelen worden daarbij beschouwd, gaande van de synthese van de materialen, over de optimalisatie van hun actieve centra tot de reactor of module waarin ze zich bevinden. Vanuit de wetenschappelijke basis wordt de brug gelegd naar de praktijk, met aandacht voor de technologische en socio-economische aspecten van de chemische productie. Je wordt voorbereid om op industriële schaal **(bio)chemische productie te realiseren op een economisch verantwoorde, milieubewuste en duurzame wijze**, met minimalisatie van afvalstromen, energie- en waterverbruik. Dat kan gebeuren in diverse domeinen van de hedendaagse (bio)chemie, zoals de petrochemie, bulk- en fijnchemie, milieuchemie, agrochemie, farmaceutische chemie en voedingschemie.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwkkl](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwkkl)

### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: landbeheer (120 sp.)

De opleiding landbeheer bereidt je voor om als bio-ingenieur om het even waar ter wereld bij te dragen aan het **duurzame beheer van de grondgebonden ecosystemen**, zowel de natuurlijke, in gebruik voor land- en bosbouw, als de verstedelijkte. Je verwerft een diepgaande kennis over de fundamentele natuurlijke hulpbronnen: bodem, water en biodiversiteit, evenals inzichten en vaardigheden om die hulpbronnen in kaart te brengen, op te volgen en duurzaam te gebruiken. Je kiest uit vier majors.

- De **majors bos- en natuursystemen** en **Production Forestry Systems** stellen beide de biodiversiteit centraal.
- De **major bodem- en watersystemen** focust op de abiotische componenten van ecosystemen.
- Met de **major aardobservatie** leg je je toe op beeldverwerking en geografische informatiesystemen om de veranderingen in de vegetatie- en bodembedekking van het aardoppervlak op te volgen, evenals de processen die aan de basis liggen van die veranderingen.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwlbl](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwlbl)

### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: landbouwkunde (120 sp.)

Deze master bereidt je voor op taken van beheer, onderzoek en ontwikkeling in de primaire landbouwproductie en de voedselketen vanaf de productie tot de consument. Je hebt de keuze tussen drie majors.

- De **major gewasproductie** focust op het veiligstellen van de productie van planten, met aandacht voor aspecten van gezondheid, milieu, duurzaamheid en economische haalbaarheid.
- Binnen de **major dierproductie** kies je tussen twee opties: veeteelt en aquacultuur. In de optie veeteelt leg je het verband tussen grond, plant, dier en zijn omgeving. Bij de productie van dierlijk voedsel verdient aquacultuur meer en meer aandacht. Naast de basisopleidingsonderdelen, gemeenschappelijk met veeteelt, volg je gedurende één semester college bij specialisten in verschillende aspecten van viskweek aan de Universiteit van Stellenbosch in Zuid-Afrika.
- In de **major bio-economie en beleid** verwerf je een grondige kennis over de werking van de economie van landbouw, voeding en milieu (de bio-economie) en over de manieren om via beleid in de bio-economie in te grijpen.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwlkl](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwlkl)

### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelentechnologie (120 sp.)

Je verdiept je in de **productie, samenstelling, kwaliteit, veiligheid en gezondheidsaspecten van levensmiddelen**. Je integreert basisdisciplines zoals (bio)chemie, microbiologie en proces-technologie en past ze toe op de transformatie van biologische grondstoffen tot voedingsmiddelen.

- In de **major levensmiddelentechnologie** bestudeer je de principes van uiteenlopende (bio)chemische, microbiologische en fysische omvormingsprocessen van grondstoffen en tussenproducten in de levensmiddelenproductie. Daarnaast verwerf je inzicht in de factoren die de kwaliteit, functionaliteit en veiligheid van voedingsmiddelen bepalen.
- In de **major voeding en gezondheid** gaat bijzondere aandacht naar de relatie tussen voeding en gezondheid, die vanwege de razendsnel evoluerende kennis niet meer los van elkaar kunnen worden gezien. Die inzichten leer je bovendien vertalen in concrete producten en processen.

In beide majors verwerf je inzicht in de factoren die de kwaliteit, functionaliteit en veiligheid van voedingsmiddelen bepalen. De combinatie van biowetenschappen, chemie en ingenieurstechnieken, toegepast in het brede domein van de levensmiddelenproductie, maakt van jou een allround deskundige die gewapend is om de voeding van morgen mee te ontwikkelen.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwlII](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwlII)



Elke dag zijn er op de werkvloer nieuwe uitdagingen vanuit alle richtingen en alle vakgebieden. De brede achtergrondkennis van een bio-ingenieur is echt wel op zijn plaats.

(Dominic, oud-student)





#### ■ Master in de bio-ingenieurswetenschappen: milieutechnologie (120 sp.)

Je krijgt een grondige kennis van de processen die aan de grondslag liggen van de gangbare remediëringstechnieken voor **bodem-, water- en luchtzuivering** en van het **beheer van afvalstromen**. Na de opleiding kun je zelf maatregelen ontwerpen om milieuverontreiniging te voorkomen en om het risico in te schatten dat met een bepaalde verontreiniging gepaard gaat. De benadering door de milieutechnoloog wordt gekarakteriseerd door kennis van processen op microschaal (biologisch, biochemisch, chemisch en fysisch), die vervolgens wordt gebruikt om de macroschaal te beschrijven, te analyseren en te modelleren.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbiwml](http://www.kuleuven.be/ma/mbiwml)

#### ■ Master of Agro- and Ecosystem Engineering (120 sp.)

In het Engelstalige masterprogramma Agro- and Ecosystem Engineering (ACE) verwerf je kennis over zowel biologische productiesystemen als natuurlijke ecosystemen. Vanuit een biofysisch perspectief leer je het functioneren van die systemen doorgronden en ga je op zoek naar creatieve en onderbouwde oplossingen voor hun duurzaam beheer, rekening houdend met de bredere socio-economische context, en dat zowel in Noord als Zuid. Je combineert gevestigde en nieuwe inzichten uit een gamma van wetenschappelijke disciplines en draagt bij tot de ontwikkeling van technologie voor de inwinning, verwerking en interpretatie van gegevens. Naast een multidisciplinair kernpakket biedt het programma mogelijkheden tot specialisatie in vier deeldomeinen: **biologische productiesystemen, ecosystemen en milieu, bio-economie, en aardobservatie en geo-informatieverwerking**.

Deze master kan leiden tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/ace](http://www.kuleuven.be/ma/ace)

■ **Master of Bioinformatics (i.s.m. de faculteiten Ingenieurswetenschappen, Wetenschappen en Geneeskunde) (120 sp.)**

Moleculair biologische experimenten resulteren vaak in een uitgebreide en erg **complexe datastroom**. Om uit dergelijke datasets het maximum aan informatie te halen, zijn krachtige analysemethoden nodig. Daarnaast is het belangrijk dat je weet wat je analyseert en dat je de context van het experiment niet uit het oog verliest. De masteropleiding bio-informatica biedt daarom een stevige basis toegepaste wiskunde en informatica, gecombineerd met een flinke brok genetica, moleculaire biologie en biotechnologie. Op die manier ben je als bio-informaticus in staat om in overleg met moleculaire biologen en informatici complexe en grootschalige experimenten te ontwerpen en te interpreteren.

Deze master kan leiden tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mbinfel](http://www.kuleuven.be/ma/mbinfel)

■ **Master of Bioscience Engineering: Human Health Engineering (i.s.m. de faculteiten Ingenieurswetenschappen, Geneeskunde en Bewegings- en Revalidatiewetenschappen) (120 sp.)**

Dankzij de convergentie van sensor/nanotechnologie, biotechnologie, ICT, fysiologie en cognitieve wetenschappen, zijn vandaag de dag verschillende nieuwe technologieën in ontwikkeling die een belangrijk potentieel bezitten om welzijn en prestaties van de gezonde mens te optimaliseren. Om te anticiperen op die evolutie en het toekomstig marktpotentieel, beoogt het programma Human Health Engineering mensen op te leiden die in staat zijn om kennis van biologie, fysiologie, voeding, geneeskunde, wiskunde en engineering te integreren.

Als **human systems integrator** of **human health engineer** verwerf je een unieke expertise die je in staat stelt om de technologie te ontwikkelen die nodig is om het welzijn en de gezondheid van de individuele burgers in de maatschappij van de toekomst mee te helpen garanderen en verbeteren.

Deze master leidt tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/hhe](http://www.kuleuven.be/ma/hhe)

■ **Master of Food Technology (120 sp.) (UGent – KU Leuven)**

Deze master biedt een multidisciplinaire academische opleiding aan in het domein van de levensmiddelen-technologie en -engineering, met een accent op de transformatie van biologische grondstoffen tot voedingsmiddelen, en de naoogst- en bewaar-technologie van biologische grondstoffen en afgewerkte voedingsmiddelen. Dit Engelstalige programma richt zich vooral op internationale studenten, in het bijzonder studenten uit ontwikkelingslanden.

Tijdens de opleiding integreer je basisdisciplines uit de levensmiddelenwetenschappen (zoals (bio)chemie, microbiologie en engineering) en krijg je **inzicht in aspecten van veiligheid, kwaliteit, functionaliteit en analyse van levensmiddelen**. Je verwerft de nodige kennis en vaardigheden om voor concrete problemen van proces- en producttechnologie kwalitatieve en kwantitatieve oplossingen te formuleren, inclusief problemen van voedselzekerheid.

Naast de theoretisch-wetenschappelijke achtergrond wordt er via praktisch en/of experimenteel werk, bedrijfsbezoeken en workshops ruime aandacht besteed aan effectieve toepasbaarheid in verschillende contexten. Die aanpak maakt van jou een deskundige, die in diverse omgevingen een belangrijke rol kan spelen als levensmiddelen-technoloog.

Deze opleiding leidt niet tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/iupfood](http://www.kuleuven.be/ma/iupfood)

### ■ Master of Molecular Biology (120 sp.) (VUB – UA – KU Leuven)

Dit internationale programma van de Vlaamse Interuniversitaire Raad richt zich op een internationaal publiek, voornamelijk studenten uit ontwikkelingslanden. De eerste opleidingsfase combineert een stevige theoretische onderbouw van de moleculaire biologie met laboratoriumwerk. In de tweede opleidingsfase kies je een van de drie specialisatie-richtingen: **Human Health, Animal Production** of **Plant Production**. Naast een aantal sterk gespecialiseerde opleidingsonderdelen, wordt ruime aandacht geschonken aan wetenschappelijke communicatie, ontwerp van projectvoorstellen en aan de sociale en economische implicaties van de moleculaire biologie.

Deze opleiding leidt niet tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/mmbi](http://www.kuleuven.be/ma/mmbi)

### ■ Master of Water Resources Engineering (120 sp.) (VUB – KU Leuven)

Deze opleiding richt zich op het waterbeheer voor zowel ontwikkelings- als ontwikkelde landen. Als **hydroloog** werk je oplossingen uit voor waterbehoeften en problemen in verband met drinkwater, industrie, landbouw, waterkracht, recreatie, natuurbehoud en bevaarbaarheid. Dat betekent dat de mechanismen van de watercyclus worden bestudeerd. Daarnaast komt ook het integrale waterbeheer in een sociologische, politieke en economische context aan bod, waarvoor moderne modelleringstechnieken en ICT de belangrijkste werkinstrumenten zijn.

Deze opleiding leidt niet tot de beroepstitel van bio-ingenieur.

 [www.kuleuven.be/ma/iupware](http://www.kuleuven.be/ma/iupware)

## Stage

Een stage is een praktijkervaring die een belangrijke bijdrage levert aan de ontwikkeling van heel wat generieke competenties, die van belang zijn in je latere professionele omgeving. De arbeidsmarkt vraagt vandaag de dag immers dat afgestudeerde bio-ingenieurs niet alleen beschikken over technisch-wetenschappelijke vaardigheden, maar bijvoorbeeld ook efficiënt mondeling en schriftelijk kunnen rapporteren, een basiskennis hebben van projectmanagement en beschikken over elementaire leidinggevende capaciteiten.

De Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen biedt je daarom de mogelijkheid om tijdens je masteropleiding stage te lopen bij een **instelling of bedrijf in binnen- of buitenland**. Een stage betekent een echte verrijking op verschillende domeinen: je leert samenwerken met collega's met verschillende functies, omgaan met werkdruk en je legt relevante contacten voor de toekomst. Ten slotte helpt een stage je je te oriënteren op de arbeidsmarkt en een beter beeld te vormen van wat je na je studies precies wil doen.



Dankzij mijn stage in een visrokerij, besef ik dat ik verder wil als onderzoeker in de levensmiddelenindustrie. Het was een fantastische ervaring die ik zeker zou overdoen!

(Mark, oud-student)



# Verderstudeermogelijkheden

## Bijkomend masterdiploma

Heb je na het behalen van je masterdiploma nog zin om verder te studeren? Dan zijn er aan de KU Leuven heel wat mogelijkheden. Wil je een bijkomend masterdiploma halen, dan kan dat voor een aantal opleidingen rechtstreeks, en voor andere via een verkort bachelortraject of via een voorbereidingsprogramma. Daarnaast kun je je kennis verder uitdiepen via een master-na-masteropleiding. Die zijn enkel toegankelijk op basis van bepaalde masterdiploma's.

Heel wat afgestudeerde bio-ingenieurs volgen nog een extra opleiding om hun diploma aan te vullen: economie, management, talen ... Uiteraard kun je je ook bijscholen terwijl je al aan het werk bent.

Meer info krijg je bij de Dienst Studietoelagen en op de Verderstudeerbeurs op 27 februari 2016.

🔗 [www.onderwijsaanbod.kuleuven.be](http://www.onderwijsaanbod.kuleuven.be)

🔗 [www.verderstudeerbeurs.be](http://www.verderstudeerbeurs.be)

De **specifieke lerarenopleiding** stoomt je helemaal klaar om voor de klas te staan. De opleiding telt 60 studiepunten, waarvan de helft uit praktijk bestaat.

🔗 [www.kuleuven.be/slo](http://www.kuleuven.be/slo)

De Dienst Permanente Vorming van de KU Leuven biedt een uitgebreid aanbod aan bijscholingsmogelijkheden, zoals **postgraduat**.

🔗 [www.kuleuven.be/levenslangleren](http://www.kuleuven.be/levenslangleren)

Wie geboeid is door onderzoek, kan ook **doctoreren**.

🔗 [www.kuleuven.be/doctoren](http://www.kuleuven.be/doctoren)





## Loopbaan

---

De opleiding bio-ingenieur is erg polyvalent, waardoor je na je studies in de meest **uiteenlopende sectoren** aan de slag kunt: chemische, farmaceutische en voedingsindustrie, milieusector, onderzoek, onderwijs, overheidsdiensten, informatica, land- en bosbouw ... Bovendien kun je binnen dezelfde sector ook verschillende functies uitoefenen: technisch/technologisch, management, commercieel, onderzoek, advies, voorlichting, kennisoverdracht ... Je kunt werken als bediende, als afdelingshoofd of als algemeen directeur, afhankelijk van je interesses, je inspanningen en je ervaring.

Een groot deel van de afgestudeerde masters in de bio-ingenieurswetenschappen vindt zijn eerste baan in de **industriële sector**: niet alleen in de farmaceutische, chemische en voedingsindustrie, maar ook in de machine- en meststoffenindustrie, de verwerkende nijverheid en de toegepaste ICT.

Bio-ingenieurs zijn ook graag gezien in het **hoger onderwijs en in onderzoeksinstellingen**. Een heel aantal afgestudeerde bio-ingenieurs start een doctoraat en doet een eerste werkervaring op in het onderzoek. De lesgevende bio-ingenieur is welkom in heel wat secundaire scholen omdat die alle wetenschappelijke vakken kan onderwijzen (chemie, wiskunde, fysica, biologie, aardrijkskunde, informatica ...) en dat meestal zonder enige voorkeur, aangezien al die disciplines evenwaardig aan bod zijn gekomen tijdens de opleiding. Daarnaast kun je als bio-ingenieur ook in het landbouwonderwijs zowel de theoretische als de praktijkvakken doceren.

Heel wat van de afgestudeerden gaat aan de slag bij diverse **overheidsdiensten**. Niet alleen op gemeentelijk, provinciaal en gewestelijk, maar ook op federaal en Europees niveau is er immers vraag naar ingenieurs die beheersmatig en ontwerpgericht kunnen optreden in de 'groene' materie. Omgeving, natuur en landschap worden met de dag belangrijker, evenals de vele controles in de voedselproductie. Sommige bio-ingenieurs trekken na hun studies naar het buitenland, bijvoorbeeld voor een job in de **ontwikkelingssamenwerking** of voor een **ngo**.

Ook in **studiebureaus, banken en verzekeringsinstellingen** vullen bio-ingenieurs unieke functies in. Zij kunnen immers het best bepalen of het nog verantwoord is om een lening toe te kennen aan een bepaald landbouw- of voedingsbedrijf, of het bedrag schatten dat de hagelschade aan een serre vergoedt of de verliezen ten gevolge van de dioxinecrisis compenseert.

Misschien ga je na je studies wel een heel andere richting uit, en ga je aan de slag als wetenschapsredacteur bij een **krant** of als **zelfstandig consultant**, of verwerf je een leidende rol in de **sportgerelateerde industrie**.

Eén ding is zeker: als bio-ingenieur krijg je zo'n unieke polyvalente opleiding dat je je makkelijk kunt aanpassen aan onze snel evoluerende (kennis)maatschappij.



Van een master in de bio-ingenieurswetenschappen: biosysteemtechniek wordt door je omgeving vaak verwacht dat je moet en zult tewerkgesteld worden in de landbouw: bij een veevoederbedrijf, een landbouwmachineproducent ... Niets is echter minder waar. Ik ben na mijn afstuderen gestart bij de kwaliteitsdienst van een van de meest vernieuwende farmaceutische bedrijven.

(Koen, oud-student)

Ik doe onderzoek in landbouweconomie en landbouwbeleid in ontwikkelingslanden en hoe beleidsveranderingen kunnen bijdragen tot een beter functionerend voedselsysteem. Ik ben gestationeerd in India, New Delhi en doe specifiek onderzoek in Zuid-Azië over de veranderingen die er gebeuren in de commercialiseringketen van voedsel en wat de invloed daarvan is op arme mensen (boeren of consumenten).

(Ine, oud-student)

Groene economie interesseerde me heel erg en op de jobbeurs van de Landbouwkring leerde ik het bedrijf kennen. Dat klikte direct en omdat ik vrij snel doorhad dat ze mijn profiel zochten, heb ik niet lang getwijfeld om in de maand juni voor dit bedrijf te tekenen. In het begin voelde ik mij vrij hulpeloos want je moet overal uitleg en assistentie bij vragen. Nu krijg ik opdrachten waar ik zelfstandig alles in kan plannen. Mijn huidige job is tweeledig: ik ben betrokken bij de verkoop en de opstart van afvalwaterzuiveringsinstallaties en ik werk dus ook op projecten over de hele wereld. Dat is erg boeiend en dagelijks kom je telefonisch of per e-mail in contact met heel wat verschillende culturen. Daarnaast moet ik regelmatig naar klanten in het buitenland om installaties op te starten of technische uitleg te geven bij installaties die potentiële klanten van plan zijn te kopen.

(Korneel, oud-student)

Toen er in een klein bedrijfje in vegetarische voeding gezocht werd naar iemand om enerzijds hun proces te verbeteren en anderzijds subsidiëring voor onderzoeksprojecten aan te vragen, meldde ik me aan en werd onmiddellijk in dienst genomen. Officieel was ik verantwoordelijk voor de productontwikkeling, maar daarnaast deed ik ook alles aangaande etikettering en wetgeving, ondersteunde ik de kwaliteitsafdeling, stelde ik kwaliteitsprocedures op en gaf ik ondersteuning aan de verkoopsafdeling. Enkele jaren later werd ik gecontacteerd door een internationaal bedrijf dat op een andere manier werkt dan een klein familiebedrijfje: alles is veel meer gestructureerd en verantwoordelijkheden zijn meer afgelijnd. Naast de verantwoordelijkheid aangaande de kwaliteit van de geproduceerde producten, ben ik ook verantwoordelijk voor de ontwikkeling van producten. Er werken hier meerdere bio-ingenieurs waaronder ook vrouwen: productontwikkelaars, verantwoordelijke voor wetgeving, productie-verantwoordelijke, verantwoordelijke voor de klantendienst. Als R&D director ben ik nu verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de producten die we in België produceren.

(Relinde, oud-student)



# Alle opleidingen van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen

## Opleidingen georganiseerd door de faculteit

### Bachelor

- Bachelor in de bio-ingenieurswetenschappen\*

### Master

- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: biosysteemtechniek
- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: cel- en gentechnologie
- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: katalytische technologie
- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: landbeheer
- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: landbouwkunde
- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelentechnologie
- Master in de bio-ingenieurswetenschappen: milieutechnologie
- Master of Agro- and Ecosystems Engineering

## Opleidingen georganiseerd in samenwerking met andere faculteiten

### Master

- Master of Bioinformatics
- Master of Bioscience Engineering: Human Health Engineering

\* Aan Campus Kulak Kortrijk kun je tijdens de eerste en tweede fase van de bachelor in de chemie de doorstroom-optie bio-ingenieurswetenschappen volgen. Daarna kun je overschakelen naar de derde fase van de bachelor in de bio-ingenieurswetenschappen in Leuven.



Sinds 2004 werk ik in Ecuador als GIS-specialist/assistent-onderzoeker, samen met 40 ingenieurs (burgerlijk, bio- en computeringenieurs), sociologen en economen aan diverse projecten van bodem- en waterbeheer op perceels-, project- en stroom-bekkenniveau. Mijn job is heel afwisselend, dankzij de verschillende projecten en de interdisciplinaire ploeg waar ik deel van uitmaak. Bovendien beperken mijn taken zich niet tot bureauwerk en doe ik vaak 'veldwerk', waardoor ik telkens wat meer van dit mooie land met prachtige natuur en cultuur kan verkennen. Ondertussen is het Spaans al lang geen obstakel meer, en is Ecuador een tweede 'thuis' geworden.

(Carolien, oud-student)



## Opleidingen georganiseerd in samenwerking met andere universiteiten

### Master

- Master of Food Technology (i.s.m. UGent)
- Master of Molecular Biology (i.s.m. VUB en UA)
- Master of Water Resources Engineering (i.s.m. VUB)



De richting bio-ingenieur heeft een enorme diversiteit en spreekt me echt aan. Bijna alle soorten wetenschapsvakken komen aan bod en in elke specialisatie zijn er nog kleinere specialisaties waardoor je kunt studeren wat je het meeste interesseert.

(Greet, student)



# Profielen wetenschap en technologie

Binnen de domeinen van wetenschap en technologie zijn **vijf onderwijsprofielen** te onderscheiden: bio-ingenieur, burgerlijk ingenieur(-architect), industrieel ingenieur, wetenschapper en architect-interieurarchitect-stedenbouwkundige. Die vijf profielen hebben gemeenschappelijke kenmerken, maar er zijn ook verschillen: de basistaak, de maatschappelijke relevantie, de positie in de kennis- en applicatieketen, de hoofdklemtoneel in de opleiding en het beroep.



## Bio-ingenieur

Ben jij een toekomstig bio-ingenieur?  
Dan herken je vast volgende eigenschappen.

- Je bent geïnteresseerd in de grote maatschappelijke uitdagingen rond voedselproblematiek, hernieuwbare grondstoffen en energie, milieuproblemen ... en wil je met jouw wetenschappelijke kennis inzetten om hiervoor duurzame oplossingen te zoeken.
- Je hebt aanleg voor analytisch, abstract en probleemoplossend denken waarbij je focust op het hele systeem.
- Je bent geboeid door het leven; van micro-organismen, over plant, dier en mens, tot de interactie met de omgeving.
- Je hebt een brede wetenschappelijke interesse.
- Je bent gedreven, creatief en innovatief en wil nieuwe technologieën ontwikkelen, je wil uitzoeken hoe het anders en beter kan!
- Je bent sociaal en communicatief en je wil je tijdens je opleiding naast de typische ingenieursskills ook heel wat sociale vaardigheden en human resources management eigen maken.
- Je bent gebeten om te achterhalen wat er zoal schuil gaat achter de schoonheid van wiskundige vergelijkingen en de kracht van computermodellen.
- Je bent nieuwsgierig naar het grote verhaal van de wereld van atomen en moleculen, van oerknal tot mens. Je tracht te doorgronden wat het uiterst kleine en het immens grote gemeen hebben. Je voelt je een tijdreiziger doorheen miljarden jaren kosmische en aardse evolutie. Je stelt je vragen over hoe de mens in dit grootse verhaal past.
- Je koppelt verschillende wetenschapsdomeinen aan elkaar.
- Je wil onderzoekend en innoverend door het leven gaan, waar je ook terecht komt, aan een universiteit of onderzoekscentrum, in een bedrijf of overheidsdienst, hier in Vlaanderen of waar ook in de wereld.
- Je staat midden in de maatschappij. Je draagt niet alleen bij tot de uitdagingen van de 21e eeuw, maar zet ook bakens uit voor een duurzame toekomst in de 22e eeuw.
- Je wil je enthousiasme voor de wetenschap delen met iedereen: als leraar met de volgende generaties jongeren, of als wetenschapscommunicator met het grote publiek.



## Wetenschapper

Ben jij een toekomstige wetenschapper (wiskunde, informatica, fysica, chemie, biochemie en biotechnologie, biologie, geografie, geologie)?  
Dan herken je vast volgende eigenschappen.

- Je bent een ontdekker, altijd op zoek naar het hoe en waarom van de wereld waarin we leven.



## Industrieel ingenieur

Ben jij een toekomstige industrieel ingenieur?  
Dan herken je vast volgende eigenschappen.

- Je staat graag met beide voeten in de praktijk, maar bent vooral geboeid door het hoe, wat en waarom achter die praktijk.

- Je wil nieuwe ideeën ontwikkelen en toepassen en oude ideeën verbeteren.
- Je wil abstracte ontwerpen vertalen naar een bruikbare technologische innovatie die een concrete oplossing biedt voor een industriële of maatschappelijke nood. Je vormt zo de brug tussen theorie en praktijk.
- Problemen oplossen doe je niet alleen. Je kan samenwerken in een multidisciplinair team en hebt daarbij aandacht voor communicatie- en managementvaardigheden.
- Je bent een kritische geest, met creatieve ideeën en zin voor ondernemerschap.
- Je bent bekommerd om het nut en de impact van ontwikkelingen op mens, maatschappij en milieu. Via techniek wil je het verschil maken.



### Burgerlijk ingenieur

Ben jij een toekomstige burgerlijk ingenieur? Dan herken je vast volgende eigenschappen.

- Je bent gedreven door techniek en wetenschap.
- Je droomt van uitvindingen en wil ze realiseren.
- Je bent kritisch en analytisch.
- Je wil de technologie van de toekomst creëren voor auto's, internet, security, nieuwe materialen, gezondheidszorg, infrastructuur, gebouwen, zuiver water, hernieuwbare energie, ....
- Je wil een teamspeler zijn.
- Je bent ondernemend.
- Je bent een probleemoplosser in hart en nieren.
- Je gaat Neil Armstrong achterna: '... Engineering [science] is about what can be'.
- De arbeidsmarkt verwelkomt burgerlijk ingenieurs met open armen!



### Burgerlijk ingenieur-architect

Ben jij een toekomstig burgerlijk ingenieur-architect? Dan herken je vast volgende eigenschappen.

- Je hebt ruime interesse in de mens, maatschappij en cultuur, wetenschap en techniek.

- Je bent geboeid door de unieke combinatie van menswetenschappen, ontwerpen en de wetenschappelijke aanpak van technische aspecten.
- Je bent vindingrijk, je hebt zin voor beeldende creativiteit, maatschappelijke ontwikkeling en technologische vernieuwing.
- Je bouwt creatief en vernieuwend aan de leefomgeving van de toekomst.
- Je bent kritisch en analytisch ingesteld, het waarom fascineert je en je weet van aanpakken. Je werkt graag projecten uit: van idee tot realisatie, van plan tot constructie.
- Je hebt ruimtelijk inzicht en kunt dat ontwerpmatig toepassen.
- Je bent communicatievaardig en je kunt goed luisteren. Je werkt graag in een interdisciplinair teamverband.



### Architect – Interieurarchitect – Stedenbouwkundige – Ruimtelijk planner

Ben jij een toekomstige architect, interieur-architect of stedenbouwkundige & ruimtelijk planner? Dan herken je vast volgende eigenschappen.

- Je bent creatief en wil ontwerpen.
- Je hebt een brede interesse in ruimte, cultuur en techniek.
- Je hebt zin voor realisatie (of je bent pragmatisch) en wil projecten uitvoeren.
- Je denkt kritisch na over je omgeving en wil die in samenspraak met anderen verbeteren.
- Je bent intuïtief, maar tegelijkertijd ook analytisch. Je wil je zowel in strategische als in conceptuele ontwerpen verdiepen.
- Je staat open voor een brede sociale thematiek in een historische, hedendaagse en toekomstige context.
- Je bent communicatief en sociaal. Samenwerken met andere disciplines vind je een uitdaging.
- Je wil op verschillende niveaus werken: van meubelontwerp tot het bepalen van een interieur, van de uitvoering van een huis tot een masterplan voor een stadsdeel.



# Praktisch

## Inschrijven

Je allereerste inschrijving aan de KU Leuven gebeurt in twee stappen.

### ■ Stap 1: online

De eerste stap verloopt via het **web**. Je kunt dus van thuis uit aan je inschrijving beginnen, en dat reeds vanaf begin maart. We begeleiden je dan verder via internet.

 [www.kuleuven.be/inschrijven](http://www.kuleuven.be/inschrijven)

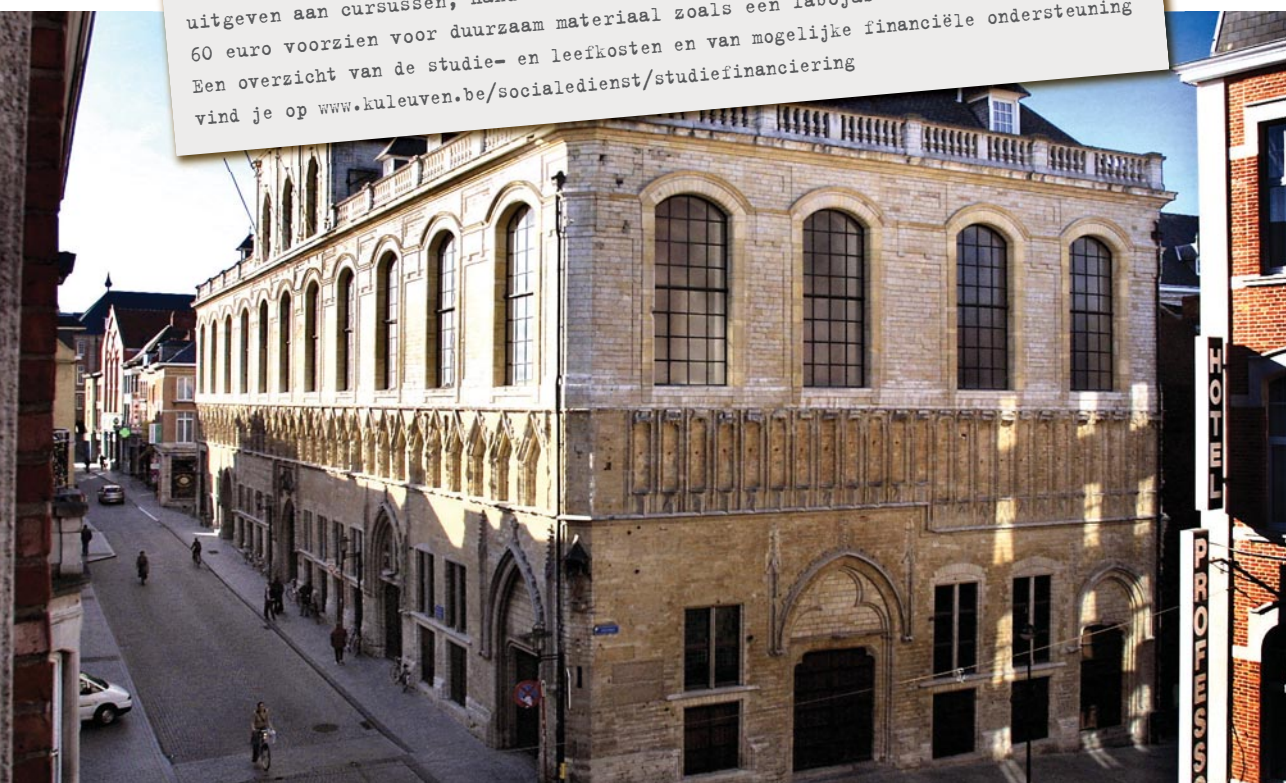
### ■ Stap 2: in Leuven

Je definitieve inschrijving breng je in orde bij de **Dienst Studentenadministratie** in de Universiteitshal. Dat kan vanaf 16 augustus. Je hebt alleen je identiteitskaart en je diploma secundair onderwijs (of een kopie) nodig.

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

### Prijskaartje

Naast het inschrijvingsgeld ([www.kuleuven.be/inschrijven](http://www.kuleuven.be/inschrijven)) zul je ongeveer 300 euro uitgeven aan cursussen, handboeken, kopieën ... Daarnaast moet je nog een kleine 60 euro voorzien voor duurzaam materiaal zoals een labo jas en een dissectieset. Een overzicht van de studie- en leefkosten en van mogelijke financiële ondersteuning vind je op [www.kuleuven.be/socialiedienst/studiefinanciering](http://www.kuleuven.be/socialiedienst/studiefinanciering)





## Sociale Dienst

Bij de Sociale Dienst ben je aan het juiste adres voor vragen rond **studiefinanciering** (studietoelage, kinderbijslag ...) en rond je **sociaal statuut** (werkstudent, buitenlandervaring ...). Ook met persoonlijke problemen kun je bij de adviseurs van de Sociale Dienst terecht.

 [www.kuleuven.be/socialedienst](http://www.kuleuven.be/socialedienst)

## Huisvestingsdienst

Ben je op zoek naar een **kot**? Wil je een kamer op de privémarkt of liever in een studentenresidentie? Kom je in aanmerking voor een kot aan een verlaagde huurprijs? Heb je een vraag over je contract? Bij de Huisvestingsdienst kun je terecht met al je vragen over wonen in Leuven.

 [www.kuleuven.be/huisvesting](http://www.kuleuven.be/huisvesting)

 [www.kotwijs.be](http://www.kotwijs.be)

## Gelijke kansen

Elk individu in onze samenleving moet gelijke kansen krijgen om zich in studie, werk en vrije tijd zoveel mogelijk te ontplooiën, en dat ongeacht socio-economische achtergrond, geslacht, functiebeperking, religie, etnische origine, leeftijd of seksuele geaardheid. Het **gelijkekansen- en diversiteitsbeleid** is dan ook een prioriteit aan de KU Leuven.

Informatie over mogelijke faciliteiten:

- **Contactpunt Interculturaliteit**

 [www.kuleuven.be/contactpuntinterculturaliteit](http://www.kuleuven.be/contactpuntinterculturaliteit)

- **Contactpunt Religie- en Levensbeschouwing**

 [reldiv@dsv.kuleuven.be](mailto:reldiv@dsv.kuleuven.be)

- **Cel Studeren met een Functiebeperking**

 [www.kuleuven.be/functiebeperking](http://www.kuleuven.be/functiebeperking)

- **Studeren als topsporter**

 [www.kuleuven.be/sport/topsport-en-studie](http://www.kuleuven.be/sport/topsport-en-studie)

- **Studeren als kunstenaar**

 [mark.delaere@kuleuven.be](mailto:mark.delaere@kuleuven.be)



Uitgebreide praktische informatie vind je vanaf januari in 'Starten aan de KU Leuven in Leuven'.



# Studeren in Leuven

Voor wie wil studeren, is Leuven dé studentenstad bij uitstek. Al van in de middeleeuwen beheerst Leuven de wereld van de wetenschap. Vandaag is Leuven met zijn wereldvermaarde universiteit en spin-offs, toonaangevende hogescholen, baanbrekende onderzoekscentra en

prestigieuze ondernemingen meer dan ooit een voortrekker in de kennismaatschappij. Dat **ononderbroken wetenschappelijk onderzoek** vertaalt zich onder meer in de architectuur van Leuven. Historische monumenten zoals het stadhuis, de Sint-Pieterskerk, het kasteel van Arenberg, het Pauscollege en het Groot Begijnhof refereren aan de eeuwenoude traditie. Ultramoderne realisaties zoals de imec-toren en het ecologische woningproject de Balk van Beel geven een blik op de toekomst.

In Leuven is studeren veel meer dan lessen bijwonen en achter je boeken zitten. Ieder jaar wordt de stad overspoeld door zo'n slordige 51 000 bachelors en masters in spe. Dat jonge volkje zorgt voor een bruisende sfeer en een prettige drukte in een stad die leeft op het ritme van de studenten.

Het hele academiejaar staat bol van **activiteiten voor en door studenten**, maar ook de stad blijft niet achter met evenementen als M-idzomer en Piknik Musik. De uitgaansmogelijkheden in Leuven zijn talrijk. De Oude Markt staat bekend als 'de langste toeg van Europa'. Overall in de stad vind je gezellige cafés, trendy restaurants en fuifzalen naar ieders smaak én portemonnee. En dan zijn er nog de fakbars: populaire ontmoetingsplaatsen, kenmerkend voor de Leuvense studentenstad.



Leuven besteedt ook uitgebreid aandacht aan **een gezonde geest in een gezond lichaam**. Je hebt de keuze uit tientallen culturele en sportieve activiteiten. Wie na het studeren gewoon wil relaxen, vindt ongetwijfeld zijn gading in het Leuvense groen, gaande van de Kruidtuin tot het Meerdaalwoud. Maar bij de eerste zonnestralen móet je in het Sint-Donatuspark, beter gekend als het stadspark, zijn. Honderden studenten liggen er languit, proberen te studeren of te frisbeeën, of genieten van de circusartiesten en straatmuzikanten.





# Stadsplan en contactgegevens

## 1 Studentenvoorzieningen

Van Dalecollege  
Naamsestraat 80 bus 5415  
3000 LEUVEN  
tel. + 32 16 32 43 75  
info@dsv.kuleuven.be  
www.kuleuven.be/studentenvoorzieningen

## 2 Studentenadministratie - inschrijven

Universiteitshal  
Naamsestraat 22 bus 5401  
3000 LEUVEN  
tel. + 32 16 32 40 40  
sa@kuleuven.be  
www.kuleuven.be/studentenadministratie

## 3 Universitair sportcentrum

## 4 Stadspark

## 5 Oude Markt

## 6 Station

## 7 Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen

## 8 Campusbibliotheek Arenberg

## 9 Leslokale Arenberg III

(De meeste colleges voor bachelorstudenten vinden hier plaats.)

## ■ Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen

Kasteelpark Arenberg 20  
3001 LEUVEN  
Secretariaat: tel. + 32 16 32 16 19  
Externe Relaties: tel. + 32 16 32 16 29  
toekomstigestudent@biw.kuleuven.be  
www.biw.kuleuven.be/studenten















Samenstelling en redactie: Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen - Dienst Marketing KU Leuven  
 Grafisch ontwerp: Altera  
 Druk: Van der Poorten  
 Foto's: KU Leuven - Rob Stevens  
 Bijgewerkt tot september 2015  
 © 2015 KU Leuven

Deze brochure biedt een zo volledig mogelijk overzicht van de opleidingen die de KU Leuven tijdens het academiejaar 2016-2017 organiseert. Tijdens het academiejaar kunnen echter nog wijzigingen op het vlak van de programmaopbouw worden goedgekeurd. De informatie in deze brochure kan de universiteit dan ook juridisch niet binden. De meest recente informatie over het onderwijsaanbod vind je op [www.onderwijsaanbod.kuleuven.be](http://www.onderwijsaanbod.kuleuven.be)



# Nuttige websites

de opleidingen

 [www.onderwijsaanbod.kuleuven.be](http://www.onderwijsaanbod.kuleuven.be)

je toekomstige faculteit

 [www.biw.kuleuven.be](http://www.biw.kuleuven.be)

een opleiding kiezen

een overzicht van alle infomomenten en Openlesdagen

publicaties downloaden en bestellen

 [www.bachelorskuleuven.be](http://www.bachelorskuleuven.be)

aan de slag rond je studiekeuze: testen, online voorbeeldlessen ...

 [www.luci.be](http://www.luci.be)

studeren aan de KU Leuven, ook buiten Leuven

 [www.kuleuven.be/campussen](http://www.kuleuven.be/campussen)

studentendiensten

 [www.kuleuven.be/studentenvoorzieningen](http://www.kuleuven.be/studentenvoorzieningen)

inschrijven

 [www.kuleuven.be/inschrijven](http://www.kuleuven.be/inschrijven)

Openlesdagen

 [www.kuleuven.be/openles](http://www.kuleuven.be/openles)

Infodagen

 [www.kuleuven.be/infodag](http://www.kuleuven.be/infodag)

op de hoogte blijven van al onze infomomenten

 [www.bachelorskuleuven.be/opdehoogte](http://www.bachelorskuleuven.be/opdehoogte)

 [www.kuleuven.be/infomomenten](http://www.kuleuven.be/infomomenten)



[www.facebook.com/kuleuven](https://www.facebook.com/kuleuven)

KU LEUVEN  
Oude Markt 13 bus 5005  
3000 LEUVEN  
onderwijscommunicatie@kuleuven.be  
www.kuleuven.be

