



BACHELOR

BIOMEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE

YOUR FUTURE STARTS AT HOWEST

howest
hogeschool



2 AFSTUDEERRICHTINGEN

FARMACEUTISCHE EN BIOLOGISCHE
LABORATORIUMTECHNOLOGIE

MEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE



Welkom!

Wil je werken met de nieuwste technologieën om DNA-mysterieën te ontrafelen? Ben je geïntrigeerd door de werking van nicotinepleisters of bloedmeters? En droom je sowieso van experimenteren en analyseren in een lab? Kies dan voor de bachelor Biomedische Laboratoriumtechnologie, een brede opleiding die je als wetenschappelijk medewerker helemaal klaar maakt voor de boeiende **biomedische** uitdagingen van de 21e eeuw.



Lab zeg!

Deze polyvalente en praktijkgerichte opleiding, die voortdurend in contact staat met het werkveld, is op maat van studenten met een wetenschappelijke interesse. Op een heel praktische manier – in labs dus – verken en onderzoek je de biomedische wetenschappen, met het best mogelijke studiemateriaal: de syllabi zijn voor de start van elke module online beschikbaar, bij elk hoofdstuk worden leerdoelen en voorbeeldexamenvragen vermeld, er zijn ondersteunende PowerPoint-presentaties, practica en werkcolleges ...

Na twee jaar brede vorming kies je voor een van twee afstudeerrichtingen: **Farmaceutische** en **Biologische Laboratoriumtechnologie** dan wel **Medische Laboratoriumtechnologie**. We focussen in beide afstudeerrichtingen op vier mogelijke rollen: onderzoeker, analist, kwaliteitsmedewerker en New Young Professional. Een wetenschappelijk getinte vooropleiding is geen absolute must, maar wél mooi meegenomen.

Kies je voor Farmaceutische en Biologische Laboratoriumtechnologie? Dan is het je ambitie een polyvalent onderzoeker en/of analist te worden. Binnen deze afstudeerrichting focus je op **specifieke farmaceutische, microbiologische, analytische en moleculairbiologische technieken**. Dat klinkt nu misschien nog wat overweldigend, maar wees gerust: bij dit alles vertrekken we altijd van



“ Deze polyvalente en praktijkgerichte opleiding staat voortdurend in contact met het werkveld. ”



praktijkvoorbeelden uit de realiteit of actualiteit. Zoals genetisch gemanipuleerde organismen (de GGO's waar je wel al van gehoord hebt), of zelfs je eigen DNA.

Hoe dan ook is dit een heel praktijkgerichte afstudeerrichting, waarbij je onder meer **experimenteel onderzoek** gaat doen in een (universitair) research & development lab; **voedingsmiddelen, milieustalen en toxicologische stalen** leert analyseren, **software en online tools** leert inzetten om moleculairbiologische data te analyseren, en aan de slag gaat als farmaceutisch technisch assistent (FTA) in een (ziekenhuis) apotheek. Eenmaal afgestudeerd, ken je het werkveld en dus de praktijk door en door.

Medische Laboratoriumtechnologie heeft een andere focus: **pathologische anatomie, medische microbiologie** en

klinische chemie en hematologie. Ook deze termen klinken misschien nu nog wat overweldigend, maar net als in de andere afstudeerrichting vertrekken we vanuit heel tastbare praktijkvoorbeelden. Je leert **bloedgroepen** herkennen en verschillende types witte bloedcellen identificeren, je maakt kennis met de benodigde analyses om diabetes, leverziekten, kanker ... vast te stellen, je ontdekt mogelijke ziekteverwekkers in urine, bloed en feces, en je leert onderzoeken of een gezwel goed- dan wel kwaadaardig is. In elk geval wordt een ziekenhuis(lab) de werkomgeving van je toekomst.

Verder studeren? Je kan de Engelstalige Advanced Bachelor of Bioinformatics volgen of de titel van Farmaceutisch Technisch Assistent behalen. Het is ook mogelijk een masterdiploma te behalen via een schakelprogramma, of door in één jaar tijd de andere afstudeerrichting af te werken. Kortom, keuze genoeg!

STUDIEPROGRAMMA 2020 - 2021

De invulling van je studieprogramma hangt voor het grootste deel af van de afstudeerrichting die je na twee jaar algemene vorming kiest. Ofwel ga je voor Farmaceutische en Biologische Laboratoriumtechnologie, ofwel kies je voor Medische Laboratoriumtechnologie.

Afstudeerrichting Farmaceutische en Biologische Laboratoriumtechnologie: Deze afstudeerrichting is heel praktijkgericht en erop gefocust je als geen andere te leren identificeren, analyseren en experimenteren. Je gaat met stalen aan de slag, je gebruikt de nieuwste software en online tools om laboratoriumwerk te verrichten en je verdiept je in de moleculaire biologie.

	Semester 1		Semester 2			
JAAR 1	Veilig werken in een biomedisch lab (6 SP)	Algemene chemie (6 SP)	Biologie (6 SP)	Communicatief werken in een biomedisch lab (6 SP)	Bio-organische chemie (6 SP)	Microbiologie (6 SP)
		Organische chemie (6 SP)	Fysiologie (6 SP)		Analytische chemie (6 SP)	Biochemie (6 SP)
	Semester 3		Semester 4			
JAAR 2	Internationaal en kritisch werken in een biomedisch lab (6 SP)	Instrumentele technieken (6 SP)	Histologie (6 SP)	Internationaal verkennend werken in een biomedisch lab (6 SP)	Medische en farmaceutische analyse (6 SP)	Klinische biologie (6 SP)
		Moleculaire biologie (6 SP)	Immunologie (6 SP)		Biotechnologie (6 SP)	Pathologische microbiologie (6 SP)
	Semester 5		Semester 6			
JAAR 3	Levenslang leren en teamgericht werken in een biomedisch lab (6 SP)	Project "Werken in een wet lab" (6 SP)	Casus "Werken in een apotheek" (6 SP)	Bachelorproef (9 SP)	Stage in binnen- of buitenland (21 SP)	
		Werken in een dry lab (6 SP)	Werken in een analyselab (voor voeding) (6 SP)			

We werken per academiejaar in 4 blokken met 4 examenperiodes: dit verklaart het hoge studierendement.

🌐 In deze semesters kan je kiezen voor een buitenlandse studie of stage. *Programma onder voorbehoud*

Afstudeerrichting Medische Laboratoriumtechnologie: Bij deze afstudeerrichting wordt het (laboratorium van het) ziekenhuis je toekomst. Je werkt rond geneesmiddelen, de analyse van ziektesymptomen, microbiologie, klinische chemie ... Onderzoeken, analyseren en experimenteren zitten in de kern van het programma, dat terminologie en theorie altijd koppelt aan voorbeelden uit de medische praktijk. Na afloop van de bachelor voel je je als een vis in het water in een medisch lab en ben je met andere woorden klaar voor het échte werk. Extra kwaliteitsgarantie is de anciënniteit van deze opleiding, die al bijna 60 jaar bestaat!

	Semester 1		Semester 2			
JAAR 1	Veilig werken in een biomedisch lab (6 SP)	Algemene chemie (6 SP)	Biologie (6 SP)	Communicatief werken in een biomedisch lab (6 SP)	Bio-organische chemie (6 SP)	Microbiologie (6 SP)
		Organische chemie (6 SP)	Fysiologie (6 SP)		Analytische chemie (6 SP)	Biochemie (6 SP)
	Semester 3		Semester 4			
JAAR 2	Internationaal en kritisch werken in een biomedisch lab (6 SP)	Instrumentele technieken (6 SP)	Histologie (6 SP)	Internationaal verkennend werken in een biomedisch lab (6 SP)	Medische en farmaceutische analyse (6 SP)	Klinische biologie (6 SP)
		Moleculaire biologie (6 SP)	Immunologie (6 SP)		Biotechnologie (6 SP)	Pathologische microbiologie (6 SP)
	Semester 5		Semester 6			
JAAR 3	Levenslang leren en teamgericht werken in een biomedisch lab (6 SP)	Werken in een microbiologisch analyselab (6 SP)	Werken in een hema-to-klinisch lab (6 SP)	Bachelorproef (9 SP)	Stage in binnen- of buitenland (21 SP)	
		Werken in een pathologisch hemat-anatomielab (6 SP)	Project "Werken als een onderzoeker" (6 SP)			

We werken per academiejaar in 4 blokken met 4 examenperiodes: dit verklaart het hoge studierendement.

🌐 In deze semesters kan je kiezen voor een buitenlandse studie of stage. *Programma onder voorbehoud*

EEN DAG IN HET ZOG VAN DIANE

1^{STE} JAAR BIOMEDISCHE LABORATORIUM- TECHNOLOGIE

“ Tijdens de practica worden we non-stop geëvalueerd. ”



ONZE TROEVEN

- **Kwaliteit van de opleiding:** Het Nederlandse auditbureau AeQui gaf de opleiding voor zes van de acht kwaliteitscriteria de hoogst mogelijke score.
- **Vier semesters:** Dat betekent dus vier examenperiodes, waardoor je snel weet waar je staat en – indien nodig – tijdig kan bijsturen.
- **Focus op praktijk:** Alle theorie en terminologie die aan bod komt, wordt getoetst of gelinkt aan praktijkvoorbeelden uit een labomgeving.
- **Unieke afstudeerrichting:** Nergens anders in West-Vlaanderen kan je de bachelor Biomedische Laboratoriumtechnologie volgen.
- **Universal Design of Learning:** Bij UDL worden bepaalde zekerheden in de opleiding ingebouwd: mondelinge toelichting bij een schriftelijk examen, gevarieerde onderwijsvormen ...
- **Eigen studentenvereniging:** AmiScenia organiseert jaarlijks een quiz, sportieve activiteiten, een barbecue ...
- **Internationale focus:** Internationale gastlectoren, een studiereis in het buitenland, buitenlandse stageplaatsen ...

WAAR KOM JE LATER TERECHT?

Als bachelor Biomedische Laboratoriumtechnologie word je onderzoeker, analist of technisch commercieel medewerker in een universitair of ziekenhuislab, of bij een farmaceutisch, biotechnologisch, voedings- of toxicologisch bedrijf.

Ga je voor Farmaceutische en Biologische Laboratoriumtechnologie? Dan kan je terecht in letterlijk elk bedrijf dat met een lab werkt. Ook een (ziekenhuis)-apotheek behoort tot de mogelijkheden, net als de gerechtelijke federale politie. Of wat dacht je van een job als technisch commercieel medewerker in de farmaceutische, biotechnologische en medische sector?

De afstudeerrichting Medische Laboratoriumtechnologie opent dan weer (letterlijk) de deuren van medische labs in ziekenhuizen, poliklinieken, bloedbanken, bloedtransfusiecentra ... Ook mogelijk: onderzoeksmedewerker voor volksgezondheid of biomedische researchlabs, of commercieel afgevaardigde voor laboratoriumbenodigdheden en – apparatuur.



STUDENT

TARA NIEUWENHUIZEN
MEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE

Alles op vlak van chemie, biologie en analyses interesseert mij enorm. Daarnaast wou ik in de gezondheidszorg werken en patiënten helpen. Bijgevolg heb ik gekozen voor de afstudeerrichting Medische Laboratoriumtechnologie. Waarom aan Howest? Omdat dit momenteel de enige hogeschool in West-Vlaanderen is die de opleiding aanbiedt, en dan nog eens in het mooie Brugge! De opleiding biedt méér dan ik ervan verwacht had, omdat er heel erg ingespeeld wordt op de individuele behoeften van iedere student. En omdat er een mooie wisselwerking is tussen theorie en praktijk, tussen practica, hoor- en werkcolleges. Wat mij ook verbaasde was de ruime keuze voor internationalisering, wat mij persoonlijk heel erg aantrekt.



ALUMNUS

THOMAS BONAMIE
MEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE

Ik had al vroeg een passie voor wetenschappen en was geïntrigeerd door de omgeving van labo's. De bachelor Biomedische Laboratoriumtechnologie leek me dan ook meest aangewezen, aangezien ik echt laborant wilde worden. Ik heb enorm veel geleerd in de opleiding en heb heel graag aan Howest gestudeerd. Het beste bewijs? Ik zet mij vandaag nog altijd in voor de hogeschool, door studenten te ontvangen en rond te leiden in het labo van UZ Gent, en door alle alumniavonden bij te wonen. Of ik goed werd voorbereid op het werkveld? Absoluut, maar uiteraard begint het échte werk pas wanneer je effectief in een laboratorium start. Kortom, voor mensen met wetenschappelijke interesse die graag onderzoek doen is dit de ideale opleiding!



ALUMNUS

KENNY BILLIET
FARMACEUTISCHE EN BIOLOGISCHE
LABORATORIUMTECHNOLOGIE

Mijn keuze voor BLT was vlug gemaakt, omdat in het ASO vooral de labo's mij boeiden en een universitaire opleiding mij te theoretisch was. Aanvankelijk ben ik de opleiding aan een andere hogeschool begonnen, maar pas op de infodag in Howest kreeg ik het gevoel geen zoveelste student te zijn, maar een individu naar wie geluisterd zou worden bij vragen en problemen. De lectoren waren er meteen om iedere potentiële student te verwelkomen en gaven direct een goed gevoel over de sfeer binnen de opleiding. Het zijn voor mij persoonlijk drie heel mooie jaren geweest, met tal van blijvende herinneringen, zowel in als naast de lessen.



WERKVELD

DOKTER HENK LOUAGIE
KLINISCHE BIOLOGIE EN HEMATOLOGIE
AAN AZ SINT-LUCAS

Wij engageren elk jaar vier stagiairs voor ons laboratorium klinische biologie, waaronder altijd iemand van Howest. Het takenpakket en de verantwoordelijkheden worden stelselmatig opgebouwd en in die mate van het mogelijke afgestemd op de voorkeuren van de stagiair: alles begint met observeren, vervolgens moeten ze leren prikken en labanalyses maken. Ook kweken inzetten, microbiologie of een apparaat bedienen op chemie zijn mogelijke taken. Over het niveau van de Howest-stagiairs heb ik geen enkele opmerking. Uiteraard moeten ze hier ingewerkt worden: de kwaliteitscontrole in de praktijk van een laboratorium is van een heel andere orde dan wanneer daar over lesgegeven wordt. Maar daarom volgen ze stage natuurlijk!

CAMPUS

BRUGGE STATION - BST5



Een oase van rust

Campus Brugge Station bevindt zich vlak bij het station van Brugge en op wandelafstand van alles waar de stad zo bekend om is: de Reien, de Grote Markt, de Burg of de vele winkeltjes, cafeetjes en koffiebars. Op de campus zitten trouwens bedrijven die er een lokaal huren – het werkveld is dus letterlijk vlakbij!

BRUGGE,

OOK VOOR STUDENTEN

Tijdens je opleiding deel je de stad met toeristen uit alle hoeken van de wereld. Die mix werkt perfect. Ontspannen op een terrasje? Sporten in het groen tussen twee lessen door? De toerist uithangen op de Reien? Of een avondje 'napraten' in het rijke horecabestand? In Brugge die scone kan het allemaal...



SAVE THE DATE!



INFOAVOND

20 JANUARI 2020
VANAF 19:30u



INFODAGEN

14/03, 9/05 & 27/06 2020 VAN 10-16u
EN 29/08 2020 VAN 10-13u



PROEFSTUDEREN

24-28 FEBRUARI 2020

MISSCHIE N SPREKEN VOLGENDE OPLEIDINGEN JOU OOK AAN?



Educatieve Bachelor Lager Onderwijs

Werk je graag met jonge kinderen en droom je ervan om later zelf voor de klas te staan? Ben je creatief, enthousiast en geduldig? En verlang je ernaar om je leerlingen mee te nemen op ontdekkingsstocht en op een leuke manier bij te dragen aan hun ontwikkeling? Dan is de Educatieve Bachelor in het Lager Onderwijs je op het lijf geschreven.



Educatieve Bachelor Secundair Onderwijs

Is jongeren tussen 12 en 18 jaar enthousiasmeren jouw talent? Verlang je al tot je zelf voor de klas kan staan? Zie je het als een uitdaging om je leerlingen voor te bereiden op later door mee te bouwen aan hun cognitieve en sociale ontwikkeling? Kies dan voor de Educatieve Bachelor in het Secundair Onderwijs.



Verpleegkunde

Heb je een zorgend karakter? Staat levens redden op je bucket list? En wilde je altijd al weten hoe ons lichaam in elkaar steekt? In de bachelor Verpleegkunde stomen we je klaar om zieke kinderen, volwassenen én ouderen weer beter te helpen worden. De opleiding gaat breed en beantwoordt aan de verplichtingen van Vlaanderen en Europa. Daardoor kan je als afgestudeerde heel wat kanten uit.