

VOLLEDIG VERNIEUWD VANAF 2010-2011



KHK

KATHOLIEKE
HOGESCHOOL
KEMPEN



Biomedische Laboratoriumtechnologie

De ondersteuning voor onderzoek, diagnose en kwaliteitscontrole in de biomedische wereld

ASSOCIATIE
K.U. LEUVEN

Bachelor in de Biomedische Laboratoriumtechnologie

instroomfase: brede wetenschappelijke basis en kennismaking met het werkveld
uitstroomfase: werkveldverdieping, specialisatie en professioneel handelen



ONZE STERKE PUNTEN:

- Studeren op je eigen tempo
- Nauwe samenwerking met docenten
- Degelijke begeleiding van studie en studietraject
- Individuele trajectbegeleiding
- Studie- en stagemogelijkheden in het buitenland
- Samenwerking met bedrijven en organisaties
- Ruime tewerkstellingskansen
- Prima schakelmogelijkheden naar een master aan diverse hogescholen en universiteiten
- Goede bereikbaarheid, ook vanuit Antwerpen en Limburg
- Grote studentenparking
- Betaalbare koten of huisvesting in Geel
- Duidelijke faciliteiten voor studenten met functiebeperkingen
- Digitale leeromgeving als ondersteuning van het onderwijs



FLEXIBEL STUDEREN OP JE EIGEN TEMPO

2,5 jaar? 3 jaar? 3,5 jaar?

Ons examenreglement geeft je de mogelijkheid om te studeren op je **eigen tempo**. Samen met je trajectbegeleider leer je je eigen mogelijkheden inschatten en kan je in de loop van je opleiding je eigen traject bijsturen.

Op die manier kan je je studiebelasting laten afhangen van je persoonlijke mogelijkheden en kwaliteiten, **zodat studeren voor iedereen een succes wordt!**

Heb je al credits behaald in een aanverwante bachelor of master opleiding, dan kan je een eigen traject samenstellen, zodat je studietijd verkort.

BIOMEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE AAN DE K.H.KEMPEN

- **Sterke doelstellingen** opgesteld in samenwerking met de bedrijven en organisaties waar je straks zal werken. Met een diploma Biomedische laboratoriumtechnologie kan je daarom letterlijk alle kanten uit!
- **Goed uitgeruste laboratoriumruimten**
- **Gevarieerde, eigentijdse onderwijsvormen:** lessen, projecten, zelfstudie, begeleide zelfstudie, groepswerk, labo's, praktijk- en oefensessies, bedrijfsbezoeken, stages, ...
- **Clustering van ondersteunende theorievakken met praktijklessen** waarbij de theorie steeds in functie staat van de praktijk

- **Gemeenschappelijk eerste jaar:** kan je moeilijk kiezen tussen gespecialiseerde biomedische en farmaceutische thema's? We geven je een jaar de tijd om de keuze te maken. Eens je keuze gemaakt is, doen motivatie en inzet al het werk
- **Van begeleiding naar zelfsturing:** we overleggen met jou over de ondersteuning die je nodig acht om zo snel mogelijk je leerproces zelf te gaan sturen en af te studeren als een echte professional
- **Vier examenmomenten in het eerste jaar:** na 6 lesweken in elk semester is er telkens een beperkte examenperiode zodat je snel feedback krijgt over je vordering voor enkele basisvakken. Je weet dus snel hoe het loopt. In het tweede en derde jaar is er een examenperiode na elk semester. Dan heb je je weg gevonden en stuur je zelf.

5 PIJLERS

De opleiding Biomedische laboratoriumtechnologie steunt op **vijf pijlers** waarbinnen alle competenties een plaats krijgen.

- Professionele houding – Waar kan ik naartoe? Handel zelfzeker, nauwkeurig en ethisch, reflecteer kritisch
- Ontdekkingsreis in het biomedisch werkveld: bezoek farmaceutische, biomedische en verwante bedrijven en labo's, neem deel aan projecten, gastcolleges, studiedagen en bewijs jezelf op stage
- Wetenschappelijke kennis en houding – Wat weet ik? Bouw inzicht op in de fundamentele principes van verschillende wetenschappen en dit een leven lang.
- Communicatie en relatie – Wie ben ik? Wissel gegevens, informatie en ideeën uit met collega's en met anderen
- Praktische biomedische vaardigheden – Wat kan ik? Pak reële wetenschappelijke en technische problemen uit de biomedische sector aan.



BIOMEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE

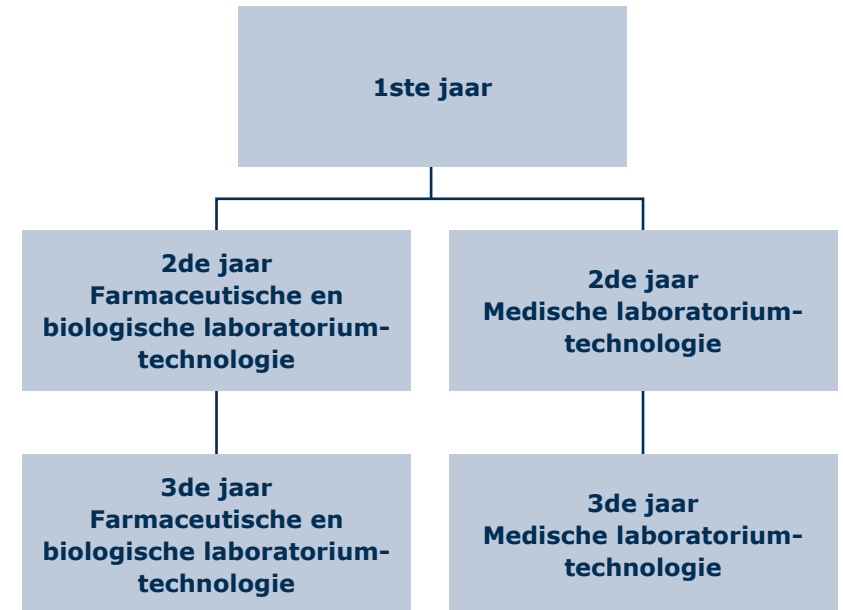
WAT LEER JE ?

Na het gemeenschappelijke eerste jaar, kies je in het tweede jaar voor één van de twee afstudeerrichtingen: **medische laboratoriumtechnologie of farmaceutische en biologische laboratoriumtechnologie.**

Het is een **praktijkgerichte opleiding** waarin theoretische achtergronden van belang zijn om de toepassingen te begrijpen. Een groot deel van je tijd breng je door in de moderne en goed ingerichte laboratoria. Je zal daarbij zowel zelfstandig als in teamverband moeten werken, twee essentiële kwaliteiten voor een professionele bachelor. Dat leidt tot de stage in het derde jaar: daar kan je onmiddellijk bewijzen wat je kunt, hoe vaardig je bent in het labo en hoe snel je je kan inwerken in een nieuwe werkomgeving. We hebben altijd wel een uitdagend stageonderwerp voor je, ook in het buitenland als je dat wil.

Theorie, oefeningen en labo's krijg je van een groep **enthousiaste docenten**, die je regelmatig feedback geven. Zij zijn allen specialisten op hun terrein, onmisbaar voor een degelijke opleiding.

We bieden een **coherent vakkenpakket** aan. Een geïntegreerde aanpak is namelijk waar je recht op hebt: het werkveld vraagt mensen die verbanden zien, die een probleem als geheel kunnen beoordelen en oplossen. Scheikunde, farmaceutische en (bio)medische vakken staan weliswaar centraal maar je moet ook op de hoogte zijn van mogelijkheden die wiskundige en statistische technieken, informaticatoepassingen enz. je kunnen bieden.





BIOMEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE (BLT)

Instroomfase

WAT LEER JE ?

De instroomfase in vogelvlucht:

Je legt de basis voor wetenschappelijk denken en handelen

Je bouwt inzicht op in biochemische en moleculaire processen die ons leven beheersen en in biomedische analysetechnieken

Je bouwt basisvaardigheden op in het labowerk

Je zoekt je weg in wetenschappelijke onderzoekstechnieken

Je zoekt, verwerkt en communiceert wetenschappelijke informatie

Je leert het werkveld kennen

OPLEIDINGSPROGRAMMA 1 BLT

SEMESTER 1: 30 studiepunten	SP
Algemene chemie	4
Algemene chemie	
Biologie	4
Anatomie en fysiologie	
Celbiologie	
Engels	4
Engels	
Inleiding in analytische chemie	4
Inleiding in analytische chemie	
Labo chemische basisvaardigheden	3
Labo chemische basisvaardigheden	
Mechanica	6
Mechanica en vloeistofmechanica	
Werkcollege mechanica en vloeistofmechanica	
Wiskunde	5
Wiskunde	
Totaal	30

SEMESTER 2: 30 studiepunten	SP
Bio-organische chemie	4
Bio-organische chemie	
Chemische evenwichten	3
Chemische evenwichten	
Fysica	6
Golven, elektriciteit, thermodynamica	
Werkcollege golven elektriciteit, thermodynamica	
Labo toegepaste chemische vaardigheden	3
Labo toegepaste chemische vaardigheden	
Microbiologie 1	7
Algemene microbiologie	
Inleiding tot de medische microbiologie	
Labo microbiologie 1	
Wetenschappelijke onderzoekstechnieken	7
Informatie- en communicatievaardigheden	
Projectwerk Biomedische topics	
Totaal	30



FARMACEUTISCHE EN BIOLOGISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE (FBLT)

Doorstroomfase

WAT LEER JE ?

De doorstroomfase in vogelvlucht:

Je krijgt inzicht in de relatie tussen structuur, gedrag en functie van de natuurlijke en synthetische biomoleculen, aanwezig in mens, plant en dier.

Je leert

- hoe bepaalde ziekten ontstaan, hoe ze kunnen gediagnosticeerd en behandeld worden
- hoe je veilig en accuraat biologische en chemische analyses uitvoert binnen farmaceutisch en biotechnologisch onderzoek
- hoe en in welke toedieningsvorm een geneesmiddel bereid wordt
- hoe een geneesmiddel zich gedraagt in mens en dier
- hoe je omgaat met kwaliteitsnormen en -vereisten in farmaceutische en biomedische productieprocessen
- hoe je de genetische informatie van mens of dier kan gebruiken voor diagnoses en prognoses en voor de ontwikkeling van een nieuw geneesmiddel of therapie
- welke mogelijkheden proefdieren bieden en welke de beperkingen ervan zijn (Je ontvangt hiervoor een erkend attest)

In het 6^{de} semester ga je op onderzoeksstage aan een universiteit, een onderzoeksinstelling of in een bedrijf. Buitenlandse stages zijn eveneens mogelijk.

WAT WORD JE ?

Als **farmaceutisch en biologisch laboratoriumtechnoloog** kan je terecht in farmaceutische en moleculair biologische **bedrijven**, biologische en toxicologische **laboratoria** en in **apotheken** of in **overheidsdiensten**.

In **onderzoekslaboratoria** zal je meehelpen aan de ontwikkeling van nieuwe biologische en chemische technieken, nieuwe geneesmiddelen of nieuwe farmaceutische vormen van het geneesmiddel. Je kan ook aan de slag binnen **kwaliteitsdiensten** van de farmaceutische industrie, voedingsindustrie, ... waar je chemische of biologische kwaliteitscontroles uitvoert.

Ook **technisch-commerciële functies** in de biomedische sector liggen binnen het bereik. Tenslotte kan je terecht in het middelbaar en hoger **onderwijs**.

OPLEIDINGSPROGRAMMA VAN 2FBLT

SEMESTER 1: 30 studiepunten	SP
Analytische chemie 1	7
Elektrochemische methoden	
Klassieke methoden	
Spectrometrische methoden	
Biochemie	6
Biochemie	
Hematologie 1	4
Hematologie 1	
Labo hematologie 1	
Kwaliteitszorg en statistiek	5
Kwaliteitszorg	
Statistiek	
Labo analytische chemie	4
Labo analytische chemie	
Microbiologie 2	4
Labo microbiologie 2	
Microbiologie 2	
Totaal	30

SEMESTER 2: 30 studiepunten	SP
Analytische chemie 2	4
Chromatografische technieken	
Labo instrumentele biomedische analyse	
Biomedisch projectwerk	3
Communicatie- en informatievaardigheden	
Projectwerk	
Biotechnologie	6
Gentechnologie 1	
Labo gentechnologie 1	
Moleculaire biologie	
Farmaceutische technieken	4
Galenica 1	
Labo farmaceutische analyse	
Farmacologie en toxicologie	6
Farmacologie 1	
Toxicologie	
Immunologie	4
Immunologie	
Labo immunologie	
Proefdierkunde	3
Proefdierkunde	
Totaal	30

OPLEIDINGSPROGRAMMA VAN 3FBLT

SEMESTER 1: 30 studiepunten	SP
Biochemische technieken	4
Biochemische technieken en radionucliden	
Labo biochemische technieken	
Farmacologie en wetgeving	4
Farmaceutische wetgeving en tarificatie	
Farmacologie 2	
Galenica en farmacognosie	5
Farmacognosie	
Galenica 2	
Labo galenica	
Gentechnologie en virologie	6
Gentechnologie 2	
Labo gentechnologie 2	
Virologie	
Histologie en pathologie	6
Histologie	
Labo histologie	
Pathologie	
Maatschappelijke vorming	5
Deontologie en ethiek	
Filosofie	
RZL	
Totaal	30

SEMESTER 2: 30 studiepunten	SP
Eindwerk	8
Eindwerk	
Stage	22
stage, seminaires, bedrijfsbezoeken	
Totaal	30



MEDISCHE LABORATORIUMTECHNOLOGIE (MLT)

Doorstroomfase

WAT LEER JE ?

De doorstroomfase in vogelvlucht:

Je leert scheikundige, biologische en fysische analyses uitvoeren op stoffen die afkomstig zijn van het menselijk lichaam of van andere levende wezens

Je leert

- hoe een menselijk lichaam functioneert in gezonde en in zieke toestand
- hoe je veilig en accuraat de biologische en chemisch analyses uitvoert binnen het biomedisch onderzoek
- hoe je menselijke staalnames doet en hoe je de monsters verder verwerkt voor de analyse
- hoe je bloed onderzoekt op samenstelling en stollingseigenschappen
- hoe je micro-organismen zoals bacteriën en virussen identificeert die verantwoordelijk zijn voor ziektebeelden
- hoe je klinisch scheikundige analyses (bepaling van enzymen, hormonen, antistoffen, ...) uitvoert om veranderingen in het menselijk lichaam te detecteren
- het inzicht en de samenhang tussen de microbiologische, klinische, hematologische en cytologische onderzoeken om je resultaten op correcte wijze te interpreteren
- hoe je omgaat met kwaliteitsnormen en -vereisten in de biomedische sector

In het 6^{de} semester ga je op stage in een klinisch laboratorium van een ziekenhuis of van een privé-instelling en doorloopt hier de 3 disciplines: microbiologie, hematologie en klinische chemie. Buitenlandse stages zijn eveneens mogelijk.

WAT WORD JE ?

Als medisch laboratoriumtechnoloog ga je voornamelijk werken in **medische laboratoria van ziekenhuizen of privé-instellingen**. Je hebt de vereiste bekwaamheid en bevoegdheid om het erkend beroep van medisch laboratoriumtechnoloog uit te oefenen. Je komt dan terecht in de verschillende domeinen van de klinische biologie, vb hematologie, microbiologie, klinische scheikunde.

In **onderzoekslaboratoria** zal je meehelpen aan de ontwikkeling van nieuwe biologische en chemische technieken.

Je kan aan de slag binnen **kwaliteitsdiensten** van ziekenhuis en industrie.

Ook liggen **technisch-commerciële functies** in de biomedische sector binnen het bereik. Tenslotte kan je terecht in het middelbaar en hoger **onderwijs**.

OPLEIDINGSPROGRAMMA VAN 2 MLT

SEMESTER 1: 30 studiepunten	SP
Analytische chemie 1	7
Elektrochemische methoden	
Klassieke methoden	
Spectrometrische methoden	
Biochemie	6
Biochemie	
Hematologie 1	4
Hematologie 1	
Labo hematologie 1	
Kwaliteitszorg en statistiek	5
Kwaliteitszorg	
Statistiek	
Labo analytische chemie	4
Labo analytische chemie	
Microbiologie 2	4
Labo microbiologie 2	
Microbiologie 2	
Totaal	30

SEMESTER 2: 30 studiepunten	SP
Analytische chemie 2	4
Chromatografische technieken	
Labo instrumentele biomedische analyse	
Biomedisch projectwerk	3
Communicatie- en informatievaardigheden	
Projectwerk	
Biotechnologie	6
Gentechnologie 1	
Labo gentechnologie 1	
Moleculaire biologie	
Immunologie	4
Immunologie	
Labo immunologie	
Immuunhematologie	4
Immuunhematologie	
Labo immuunhematologie	
Klinische chemie 1	4
Klinische chemie 1	
Labo klinische chemie 1	
Medische microbiologie 1	5
Labo medische microbiologie 1	
Medische microbiologie 1	
Totaal	30

OPLEIDINGSPROGRAMMA VAN 3 MLT

SEMESTER 1: 30 studiepunten	SP
Biochemische technieken	4
Biochemische technieken en radionucliden	
Labo biochemische technieken	
Hematologie 2	4
Hematologie 2	
Labo hematologie 2	
Histologie en pathologie	6
Histologie	
Labo histologie	
Pathologie	
Klinische chemie 2	6
Klinische chemie 2	
Labo klinische chemie 2	
Maatschappelijke vorming	5
Deontologie en ethiek	
Filosofie	
RZL	
Medische microbiologie 2	5
Labo medische microbiologie 2	
Medische microbiologie 2	
Totaal	30

SEMESTER 2: 30 studiepunten	SP
Eindwerk	8
Eindwerk	
Stage	22
stage, seminaires, bedrijfsbezoeken	
Totaal	30



INFO- EN OPENDEURDAGEN 2010-2011

Infodagen (10.00–15.00 uur)

Op infodagen krijg je informatie over de inhoud en de organisatie van de opleiding, praat je met docenten, kijk je studiemateriaal in, bezoek je onze infrastructuur en stel je al je vragen. Inschrijven kan ook.

zaterdag 20 maart 2010

donderdag 01 juli 2010

zaterdag 28 augustus 2010

Opendeurdag (10.00–16.00 uur)

Op onze opendeurdag beleef je de campus in actie: informatie over opleidingen, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening, demonstraties, vrij rondwandelen langs labs en diensten. Inschrijven kan ook

zondag 25 april 2010

Kies niet zomaar, maar informeer je goed! We zien je daarom graag op één van onze infomomenten waar we je graag persoonlijk informeren over de kwaliteiten van onze opleiding!

Contact:

lydia.Hendriks@khk.be
Katholieke Hogeschool Kempen – Campus Geel
Kleinhoefstraat 4, 2440 geel, 014/56.23.10