



Toelaatbaar met havo- en vwo-profiel:

Natuur en Gezondheid

Natuur en Techniek

HOGESCHOOL VAN ARNHEM EN NIJMEGEN

e-mail info@han.nlwebsite www.han.nl/hlo

Hogere Laboratoriumopleidingen

Werken in een ziekenhuis of het bedrijfsleven? De mogelijkheden zijn groot na je opleiding.

Als je biologie een leuk vak vindt en het practicum is je favoriete onderdeel dan past de opleiding Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (BML) misschien wel bij jou. Je wordt opgeleid om later onderzoek te kunnen doen in een laboratorium. Dat onderzoek kan bijvoorbeeld gaan over erfelijke ziekten die ontstaan door een foutje in het DNA, of het analyseren van cellen en weefsels van patiënten, of hoe je bacteriën kunt inzetten in het onderzoek als kleine fabriekjes. Bovendien kun je in Nijmegen ook helemaal los gaan op plantenonderzoek of biochemie. Deze studie kent ook een Engelstalige variant: Life Sciences. Als je je meer thuis voelt in de scheikunde is Chemie wellicht iets voor je. Bij Chemie ga je stoffen zoals medicijnen analyseren op de samenstelling en zuiverheid (analytische chemie). Of je gaat onderzoeken hoe je zelf stoffen, bijvoorbeeld milieuvriendelijker plastic, kunt maken (organische chemie). De vraag naar afgestudeerden in de chemierichting is groot, er is de komende jaren werk genoeg.

Of toch liever biologie en informatica?

Als je je kennis van de biologie meer wilt combineren met programmeren, dan kun je ook Bio-informatica gaan studeren. Je leert hoe je grote hoeveelheden gegevens uit biologische experimenten kunt opslaan en onderzoeken. Je bent de verbinder tussen laboranten en onderzoekers en jouw computerprogramma's maken hun leven een stuk aangenamer. Je gaat verschillende hiv-virussen onderzoeken, op zoek naar de genetische achtergrond van een erfelijke aandoening en je gaat kijken hoe een gist biodiesel kan gaan produceren.

Wat is een reden om deze opleidingen niet te kiezen?

We zijn graag eerlijk in onze voorlichting. Als je een hekel hebt aan wiskunde en statistiek dan zijn laboratoriumopleidingen heel pittig. Verder sta je bij Chemie en BML heel vaak in het laboratorium, dat moet je leuk vinden. Studenten die een laag cijfer voor wiskunde hebben of geen proefstudeerdag hebben gevolgd, doen het vaak minder goed op onze opleidingen.

UITGELICHT



Pipetteren van DNA monsters in een agarosegel

■ Bij
Chemie,
BML en
Life Sciences
sta je vaak
in het
laboratorium

Studeren in Nijmegen

Nijmegen is een echte studentenstad. Hierdoor ademt de stad een studentensfeer uit en is er altijd iets te beleven. Veel studentenhuizen, de Waalkade, kleine kroegjes. Het gebouw van de laboratoriumopleidingen ligt dicht bij het Radboudziekenhuis en de Radboud Universiteit. Hierdoor staat Nijmegen bekend als centrum van Health and Life Sciences in de regio.

En waar vind je dan een baan?

Met je diploma kan je aan de slag bij ziekenhuizen, universiteiten, de overheid en bedrijven. Bijvoorbeeld bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, het Nederlands Kanker Instituut, Plant Research International, de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, en zeker ook bij internationale bedrijven zoals TNO, Shell, Unilever en Rijk Zwaan.

Studierichtingen

Bachelors:

- Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (BML)
- Bio-informatica
- Chemie
- Life Sciences (Engelstalige variant van BML)

Master:

- Molecular Life Sciences

Wil je graag meer weten?

Kom naar een open dag of proefstudeerdag.
Meer informatie: www.han.nl/hlo.

STUDENT



Ruben Vermaas

Huidige studie
Bio-informatica

Wordt straks
Bio-informaticus

Ruben heeft voor Bio-informatica gekozen omdat hij biologie en het oplossen van puzzels achter de computer erg leuk vindt. Hij geeft aan dat hij de 50/50-verdeling tussen informatica en biologie/scheikunde vakken zoals dat bij de HAN het geval is, prettig vindt door de afwisseling. Ruben: "Vanaf het begin werk je met programmeertalen als Python en Java, dus je moet programmeren wel leuk vinden." Deze talen leer je al doende door ze toe te passen op biologische vraagstukken.

// Deze programmeertalen leer je al doende door ze toe te passen op biologische vraagstukken

De opleiding ervaart hij als kleinschalig, waardoor hij de docenten al snel goed leerde kennen. Momenteel is hij bezig met zijn stage in Wageningen, waarbij hij op basis van DNA-gegevens onderzoekt welke verschillende soorten vissen er in de Noordzee leven. Hij is de eerste die zo'n database aan het opzetten is voor deze zee, zodat de biodiversiteit in de toekomst gevolgd kan worden. Ruben: "Je hebt vooral nauwkeurigheid, geduld en puzzelen nodig bij dit onderzoek."

ALUMNUS



Ilse Gerritsen

Huidige werkplek
Docent Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek
Heeft gestudeerd
Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek

"De zomer na mijn eindexamen begon ik op 16-jarige leeftijd aan de studie Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek in Nijmegen. Dit bleek een goede keus want ik had het enorm naar mijn zin! Wel moest ik erg wennen, want na een half jaar had ik nog niet veel studiepunten verzameld... Samen met een docent ben ik aan mijn planningsvaardigheden gaan werken. Ik heb mijn schouders eronder gezet en had verder een studieverloop zonder vertragingen. Ik heb mijn afstu-

// Na mijn studie kon ik meteen een jaar aan de slag

deerstage gedaan in IJsland, waar ik onderzoek deed naar huidkanker. Na mijn studie kon ik meteen voor een jaar aan de slag als celkweekanalist bij een bedrijf in Nijmegen. Sinds schooljaar 2018-2019 werk ik als praktijkinstructeur biologie waar ik de nieuwe studenten dingen mag uitleggen die ik zelf als student ook niet altijd begreep. Dit zorgt voor een hele gemakkelijke sfeer en het geeft de studenten goede moed: je hoeft niet alles meteen te kunnen, om het goed te kunnen leren."