Vak: Moleculaire Laboratorium Technieken — credits: 5

Vakcode	BOVP25RMLABTECHN
Naam	Moleculaire Laboratorium Technieken
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	A.J. Bronda
Werkvormen	Hoorcollege Practicum / Training Werkcollege
Toetsen	Analyse biomoleculen - Computer, organisatie ToetsCentrum Practicum - Overige toetsing

Leeruitkomsten

- Je beschrijft het principe van een Polymerase Chain Reaction (PCR), voert een basis PCR-reactie uit, maakt DNA zichtbaar door middel van een agarose gelelektroforese, interpreteert het PCR-resultaat en rapporteert dit schriftelijk in een logboek volgens aangegeven richtlijnen;
- Je beschrijft het principe van genetische regulatie in bacteriën, je maakt dit zichtbaar met behulp van spectroscopie en SDS-PAGE en je analyseert, interpreteert en combineert de resultaten;
- Je beschrijft het principe van een plasmide DNA-isolatie, past dit toe door een plasmide uit een bacterie te isoleren, analyseert het plasmide door middel van een restrictie analyse en rapporteert dit schriftelijk in een logboek volgens aangegeven richtlijnen;
- Je past opgedane kennis van computervaardigheden (bijv. *in silico* kloneringsprogramma's) toe tijdens het practicum.
- Je legt het principe van diverse moleculaire technieken (bijv. DNA-isolatie, PCR, DNA-restrictie, DNA en eiwit gel elektroforese, blotten en spectroscopische technieken) uit en je beschrijft waar de diverse stappen in een procedure toe dienen.

Inhoud

In deze module zal je kennis maken met verschillende moleculaire technieken en computervaardigheden binnen het veld van de Moleculaire Biologie. Tijdens het practicum worden verschillende technieken geïntroduceerd, o.a. de Polymerase Chain Reaction, de restrictieanalyse, agarose gelelektroforese en SDS-PAGE. De principes van deze moleculaire technieken worden behandeld tijdens de lessen van Analyse Biomoleculen, zodat je tijdens het practicum in het laboratorium de achtergrond van de technieken begrijpt.

DAS competenties

Competentie	**Niveau (I-IV)**
Onderzoeken	I
Experimenteren	I
Ontwikkelen	-
Beheren	I
Adviseren	-
Instrueren | Begeleiden | Doceren | Coachen	-
Projectmatig Werken	-
Zelfsturing	I

Opgenomen in opleiding(en)

Major Biologie en Medische Research

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.