Vak: Moleculaire Microbiologie — credits: 5

Vakcode	BOVH24RMOLMICRO
Naam	Moleculaire Microbiologie
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	J. de Keyzer
Werkvormen	Hoorcollege Practicum / Training Werkcollege
Toetsen	Moleculaire Microbiologie & Virologie Theorie - Computer, organisatie ToetsCentrum Practicum Moleculaire Microbiologie - Overige toetsing

Leeruitkomsten

Deze module kent de volgende leeruitkomsten:

- Je legt uit hoe bacteriën de expressie en activiteit van enzymen op verschillende niveaus (DNA, RNA, eiwit) kunnen reguleren;
- Je beschrijft de eigenschappen van verschillende virussen en legt uit hoe ze zich, volgens de huidige wetenschappelijke inzichten, kunnen handhaven en repliceren in prokaryote of eukaryote gastheercellen;
- Je gebruikt bio-informatica software om DNA-sequenties te analyseren, primers te ontwerpen en in silico simulaties van kloneringsexperimenten uit te voeren;
- Je voert een moleculair kloneringsexperiment uit in Escherichia coli, vergelijkt de resultaten met in silico simulaties van het experiment en rapporteert dit schriftelijk in een logboek volgens aangegeven richtlijnen;
- Je oriënteert je op mogelijke minor/stageplek middels het bijwonen van de Posterpresentatie van de ILST-stagiairs.

Inhoud

Deze module geeft een moleculair microbiologische basis voor research-studenten. In het theoriegedeelte van de module wordt uitvoerig ingegaan op de regulatie van genexpressie in bacteriën en de bouw en het functioneren van virussen. De opgedane kennis wordt schriftelijk getoetst. Het praktijkonderdeel bestaat uit een computerpracticum in combinatie met een laboratoriumpracticum. Tijdens het computerpracticum gebruik je bio-informatica software om in silico DNA-sequenties te analyseren, primers te ontwerpen en kloneringsexperimenten te simuleren. Tijdens het laboratoriumpracticum voer je een kloneringsexperiment in Escherichia coli uit. Je verwerkt en bediscussieert de resultaten in een digitaal logboek.

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.