

Vak: Bio-analyse

credits: 3

Vakcode BOVP5BAN1
Naam Bio-analyse
Studiejaar 2022-2023
ECTS credits 3
Taal Nederlands
Coördinator G.J.H. Hofstede

Werkvormen Hoorcollege
Werkcollege
Toetsen Bio-analyse - Schriftelijk, organisatie
ToetsCentrum

Leeruitkomsten

- Beschrijven hoe een spectrofotometer werkt, waarbij gebruik wordt gemaakt van de volgende begrippen: Absorbance, extinctie, Transmissie, wet van Lambert-Beer, cuvet,
- Beschrijven volgens welk (spectrofotometrisch) principe de nanodrop werkt
- De werking van Agarose-electroforese, PAGE en (Western, Southern-) Blotten kunnen uitleggen;
- Uitleggen wat kolomchromatografie is, en de principes en toepassingen van Gelfiltratie-, IonEXchange-, affiniteitschromatografie en HIC kunnen uitleggen
- Uitleggen wat GC en HPLC is en hoe het werkt;
- Uitleggen hoe een PCR-reactie werkt en zelfstandig een PCR mastermix uitrekenen
- Uitleggen wat het verschil tussen verschillende RT-qPCR technieken (sybr-green en taqman) is, gebruik makend van een schematische tekening
- Elementaire berekeningen uitvoeren aan een centrifugatie (RPM, RCF, r)
- Uit kunnen leggen wat een plasmide is en volgens welke principes plasmide-isolatie gaat

Inhoud

In Thema 3 (Moleculaire Biologie) is Bioanalyse een vak waarin veel technieken worden behandeld, en waarin wordt geprobeerd de technieken zoveel mogelijk te koppelen aan de technieken die gebruikt worden tijdens het practicum van thema 3 (het doen van een PCR op een plasmide, agarose-elektroforese, Lac-Operon, PAGE, Plasmide-isolatie, restrictie-analyse, en verschillende projecten) In dit vak maken we kennis met de technieken die hierbij nodig zijn zoals Spectrofotometrie, Kolomchromatografie, PCR, DNA-isolatie en Elektroforese van DNA en Eiwitten.

Opgenomen in opleiding(en)

Major Biologie en Medische Research

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology

share your talent. move the world.