

Vak: Monstervoorbehandeling

credits: 5

Vakcode CHVH25MONSTER
Naam Monstervoorbehandeling
Studiejaar 2026-2027
ECTS credits 5
Taal Nederlands
Coördinator I.J. Robin

Werkvormen Hoorcollege
 Practicum / Training
 Werkcollege
Toetsen Monstervoorbehandeling Practicum - Overige toetsing
 Monstervoorbehandelling theorie - Computer, organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

- Je koppelt opwerkingstechnieken met verschillende analysemethoden, analieten en matrices en licht je keuze toe.
- Je berekent verschillende parameters en trekt conclusies van een eenvoudige validatie.
- Je zet een vloeistof-vloeistof extractie en Solid Phase Extractie methode op voor een gevraagde analiet in een matrix en licht je keuze toe.
- Je voert een in-silico eiwit analyse uit voor een meting met een MS QQQ.
- Je past de opgedane theoretische kennis over bemonsteren, methode voorbehandeling en LC-MS op een zelfstandige, veilige en verantwoorde wijze toe tijdens het uitvoeren van een experiment en communiceert hierover met een werkbespreking en logboek volgens de geldende richtlijnen.

DAS competenties

Onderzoeken	II
Experimenteren	II
Ontwikkelen	
Beheren	I
Adviseren	I
Instrueren Begeleiden Coachen	I
Projectmatig werken	
Zelfsturing	II

Inhoud

Tijdens deze module gaan we verder in op de handelingen voor de analyse. Verschillende monstervoorbereidingstechnieken worden toegelicht en theoretisch methodes opgezet. We starten met welke verschillende soorten matrices er zijn en wat de eigenschappen zijn, vervolgens behandelen we methoden als eiwitprecipitatie, derivatisering en extractie. Specifiek voor eiwitanalyse op de LC-MSMS wordt een in-silico methode opgezet met databanken en software. En als laatste gaan we een eenvoudige methodevalidatie doorrekenen en daaruit conclusie trekken. Bij de module zit verder een 3 dagen bemonsteren practicum waar we dieper in gaan op bemonsteren. Binnen de drie dagen practicum zal je ook de introductie over de LC-MS krijgen, waarbij je het systeem gaat tunen en kwalificeren middels TIC en SIM.

Opgenomen in opleiding(en)

Chemie

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT