Vak: Chromatografie en Potentiometrie — credits: 5

Vakcode	CHVH24CHROMATPOT
Naam	Chromatografie en Potentiometrie
Studiejaar	2025-2026
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	I.J. Robin
Werkvormen	Practicum / Training Werkcollege
Toetsen	Chromatografie en Potentiometrie Practicum - Overige toetsing Chromatografie en Potentiometrie Theorie - Schriftelijk, organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

- Je beschrijft en past de van Deemter-vergelijking in theoretische casussen toe en benoemt de afwijkingen in chromatogrammen.
- Je beschrijft de toepassing en werking van verschillende soorten chromatografie.
- Je adviseert wijzigingen in parameters om chromatogrammen en methoden te optimaliseren, waarbij ook gerekend wordt aan de pH (buffers) en de samenstelling van het eluens.
- Je benoemt en beschrijft verschillende soorten indicatie en referentie-electroden en kunt de afwijkingen verklaren/benoemen in de potentiometrie.
- Je past de wet van Nernst en de Nernst-achtige vergelijking toe passend bij de verschillende typen elektrodes in potentiometrische vraagstukken.
- Je past de opgedane theoretische kennis over chromatografie op een zelfstandige, veilige en verantwoorde wijze toe tijdens het uitvoeren van een experiment, en communiceert hierover met een logboek volgens de geldende richtlijnen.

nties

Competentie	Niveau (I-IV)
Onderzoeken	II
Experimenteren	II
Ontwikkelen	
Beheren	
Adviseren	I
Instrueren | Begeleiden | Doceren | Coachen	I
Leidinggeven | Managen	I
Zelfsturing	I

Inhoud

In deze module gaan we verder in op de chromatografische methoden en diepen we de technieken verder uit in de theorie en praktijk. De technieken die behandeld worden zijn: GC, LC, HIC, SEC en IC.

De basis ligt bij de verschillende scheidingsprincipes, de van Deemter-vergelijking en opbouw van de apparatuur. De focus ligt tijdens deze module meer op het optimaliseren van chromatogrammen, zodat er zoveel mogelijk scheiding plaats vindt in zo kort mogelijke analysetijd.

In Potentiometrie (kwantitatieve elektrochemie) behandelen we de verschillende referentie en indicatie electroden. Ook wordt er gerekend aan verschillende vraagstukken met behulp van de Nernst en Nerstian vergelijkingen.

Tijdens de praktijkdagen wordt één experiment uitgevoerd: LC-experiment met UV-detectie met een kalibratielijn. In de methode wordt op verschillende manieren statistische toetsing toegepast en gekwantificeerd.

Opgenomen in opleiding(en)

Chemie

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology

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.