

Vak: Organische Chemie 1

credits: 5

Vakcode CHVH24ORGCHEMIE1
Naam Organische Chemie 1
Studiejaar 2026-2027
ECTS credits 5
Taal Nederlands
Coördinator J. van Assen

Werkvormen Practicum / Training
Werkcollege
Toetsen Organische Chemie 1 Theorie - Schriftelijk,
organisatie ToetsCentrum
Practicum incl. opwerkingstechnieken -
Overige toetsing

Leeruitkomsten

- Je beschrijft de rol van chemicaliën genoemd in voorschriften/procedures voor organische chemische reacties, en deelt het voorschrift op in de volgende fases: 1) bouwen opstelling, 2) samenvoeging chemicaliën, 3) start reactie, 4) verloop reactie, 5) einde reactie, 6) opwerking/zuivering.
- Je herkent opwerktechnieken in voorschriften voor organisch chemische reacties en legt de toepassing uit.
- Je tekent relevante resonantiestructuren en past deze kennis toe op reactiemechanismen.
- Je herkent aromatische structuren en kan een eenvoudige elektrofile aromatische substitutie (inclusief reactiemechanisme) tekenen.
- Je kan een eenvoudige substitutiereactie (inclusief reactiemechanisme) tekenen volgens een S_N1 - en S_N2 -mechanisme.
- Je kan een eenvoudige eliminatiereactie (inclusief reactiemechanisme) tekenen volgens een $E1$ - en $E2$ -mechanisme.
- Je voert op een veilige en verantwoorde wijze eenvoudige organische syntheses uit, werkt het reactiemengsel op, past relevante analysetechnieken toe en je rapporteert hierover volgens de geldende richtlijnen.

DAS competenties

Competentie Niveau (I-IV)

Onderzoeken II

Experimenteren II

Ontwikkelen

Beheren I

Adviseren

Instrueren I

Leidinggeven I

Zelfsturing I

Inhoud

In deze module leer je wat resonantie is en hoe je verschillende resonantiestructuren tekent van moleculen. Met behulp van resonantie kun je uitspraken doen over de reactiviteit van deze moleculen. Dit zal dan ook terugkomen in alle verdere modules organische chemie. Daarnaast wordt aandacht besteed aan substitutie- en eliminatiereacties. Je leert het onderscheid tussen verschillende mechanismen in relatie tot de orde van de reacties. Ook wordt ingegaan op de competitie tussen deze twee typen reacties en de oorzaak daarvan.

De theorie uit de eerste drie colleges (opwerktechnieken) pas je toe in de praktijk.

Praktisch werk wordt beoordeeld door logboeken, praktische competenties en een verslag. De theorie wordt door middel van instructiecolleges gegeven en getoetst door middel van een schriftelijk tentamen.

Opgenomen in opleiding(en)

Chemie

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT

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.