Vak: Chemistry in Engineering — credits: 5

Vakcode	ELVP22CHE
Naam	Chemistry in Engineering
Studiejaar	2022-2023
ECTS credits	5
Taal	Engels
Coördinator	G. van der Schot
Werkvormen	Probleem gestuurd onderwijs
Toetsen	Chemistry in Engineering - Opdracht

Leeruitkomsten

Definiëren

De student brengt een probleem of klantbehoefte eenduidig in kaart, plaatst deze in de juiste context, raadpleegt relevante bronnen en formuleert op basis hiervan een doelstelling, probleemstelling en elektrotechnische eisen.

Ontwerpen

De student overweegt verschillende oplossingsrichtingen om tot een gedetailleerd en goed onderbouwd (elektro)technisch product of proces, of een (elektro)technische dienst te komen. Daarbij baseert hij/zij zich op het programma van eisen en maakt gebruik van passende ontwerpmethodieken. Tevens houdt de student rekening met maatschappelijke belangen en engineeringstandaarden.

Professionaliseren

De student is in staat zich vaardigheden eigen te maken en deze bij te houden, is zelfsturend, constructief in het geven en ontvangen van feedback, laat flexibiliteit zien en kan helder communiceren.

Inhoud

De student maakt kennis met chemieonderdelen die een rol spelen bij toepassingen in de elektrotechniek. De onderwerpen die aan bod komen, zijn: chemische evenwichten, redoxchemie, zuren en basen, reactiesnelheid, enthalpie, organische chemie, faseovergangen, intermoleculaire krachten, chemische analyse en scheidingstechnieken.

De student past de theorie toe bij het uitvoeren van een aantal praktische opdrachten. De nadruk ligt hierbij op toepassingen binnen het technisch werkveld, bijvoorbeeld de constructie en analyse van een sensor, nieuw type batterij of brandstofcel.

Opgenomen in opleiding(en)

Elektrotechniek Major Sensor Technology
Elektrotechniek Major Elektronica
Elektrotechniek Major Mechatronica

School(s)

Instituut voor Engineering

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.