Vak: Toegepaste Wiskunde — credits: 5

Vakcode	ELVP22AMAT
Naam	Toegepaste Wiskunde
Studiejaar	2025-2026
ECTS credits	5
Taal	Engels, Nederlands
Coördinator	T.W. Scholten
Werkvormen	Probleem gestuurd onderwijs
Toetsen	Toegepaste Wiskunde - Opdracht

Leeruitkomsten

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.

Inhoud

In deze module komen de volgende (wiskundige) technieken aan bod:

- **Differentiëren**: afgeleide van standaardfuncties berekenen, lineariteit, productregel, quotiënt- en kettingregel toepassen, en extreme waardes/buigpunten vinden.
- **Integreren:** integralen van standaardfuncties berekenen, lineariteit, partiële integratie en de substitutieregel toepassen en oppervlaktes tussen krommen bepalen.
- **Numerieke methodes**: nulpunten vinden, oppervlaktes tussen krommen benaderen.

De student gebruikt bovenstaande technieken en interpreteert resultaten om een elektrotechnisch probleem op te lossen.

Opgenomen in opleiding(en)

Elektrotechniek Major Mechatronics
Elektrotechniek Major Sensors & Smart Systems
Elektrotechniek Major Energy & Power Electronics

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.