Vak: Sensor Principes en Toepassingen — credits: 5

Vakcode	ELVP25SPA
Naam	Sensor Principes en Toepassingen
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Engels, Nederlands
Coördinator	B.D. Williams
Werkvormen	Probleem gestuurd onderwijs
Toetsen	Sensor Principes en Toepassingen - 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

In dit vak leer je hoe sensoren werken, hoe je de juiste sensor selecteert voor een toepassing en hoe omgevingsfactoren invloed kunnen hebben op de metingen. Je verkent de onderliggende principes van verschillende sensortypes en onderzoekt hoe deze signalen genereren en verwerken. Via praktijkopdrachten pas je deze kennis direct toe: je ontwerpt, bouwt en test sensoren, analyseert meetresultaten en leert hoe je betrouwbare metingen garandeert in een realistische werkomgeving. Daarbij komt ook de koppeling met bredere toepassingen aan bod, zoals in energieopslag, automatisering of monitoring in technische systemen. Na afronding van dit vak kun je sensoren doelgericht selecteren, kritisch evalueren en toepassen binnen diverse technologische contexten.

Opgenomen in opleiding(en)

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

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT

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.