Vak: Digitale Elektronica — credits: 5

Vakcode	ELVP22DE
Naam	Digitale Elektronica
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Engels, Nederlands
Coördinator	J.J. Dallinga
Werkvormen	Probleem gestuurd onderwijs
Toetsen	Digitale Elektronica - 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.

Realiseren

De student realiseert en valideert een (prototype van een) product, dienst of proces op basis van een (elektro)technisch ontwerp. Daarbij maakt hij/zij passend gebruik van materialen, technieken en instrumenten.

Inhoud

De student leert door te werken aan een opdracht in het digitale domein, tot een probleemoplossing te komen met gebruikmaking van TTL-technologie (transistor-transistorlogica), FPGA (field-programmable gate array) of een microprocessor. Er is veel aandacht voor simulaties.

Onderwerpen die tijdens de module aan bod komen, zijn Booleaanse algebra, Karnaugh-diagrammen, statemachines en AD-conversies.

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.