

Vak: Digitale Elektronica

credits: 5

Vakcode	ELVP22DE	Werkvormen	Probleem gestuurd onderwijs
Naam	Digitale Elektronica	Toetsen	Digitale Elektronica - Opdracht
Studiejaar	2023-2024		
ECTS credits	5		
Taal	Nederlands		
Coördinator	J.J. Dallinga		

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 Sensor Technology
Elektrotechniek Major Elektronica
Elektrotechniek Major Mechatronica

School(s)

Instituut voor Engineering

share your talent. move the world.