Vak: Besturingstechniek — credits: 5

Vakcode	ENDP21BST
Naam	Besturingstechniek
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	J.A. Kortendijk
Werkvormen	Onderwijs
Toetsen	Control Technology - Overige toetsing

Leeruitkomsten

De student:

- past in kleine opdrachten de basisprincipes van elektrische wetten en elektrische schakelingen toe en toont hierin aan grip te hebben op de functionaliteit van schakelingen;
- vertaalt een besturingsvraagstuk in een gestructureerd programma voor een microcontroller waarmee interactie met hardware gerealiseerd wordt tezamen met gebruikmaking van digitale techniek.

Inhoud

In module 1 leer je een aangedreven mechanisme te ontwerpen en te construeren. Hierbij komen mechanica, basisprincipes van elektronica voor motorbesturing en 3D-modelleren en simuleren van dynamische machines aan bod. De kennis wordt getoetst via programma-leeruitkomsten en een integrale projectopdracht waarin je een beroepsproduct ontwikkelt.
Binnen het onderdeel *Construeren van een aangedreven mechanisme* ontwerp en realiseer je individueel of in groepsverband een werkend mechanisme. Je maakt een 3D-ontwerp en toetst dit met FEM-analyses op onder andere sterkte en stijfheid.
Ondersteunende theorie over statica, sterkteleer, materiaalkeuze en wiskunde helpt bij het interpreteren van de resultaten.
Daarnaast pas je kennis uit de besturingstechniek geïntegreerd toe en ontwikkel je vaardigheden in projectmatig werken en professioneel communiceren. Via gesprekken en interviews stel je eisen en opdrachten vast. Het project wordt afgerond met een constructiedossier, een werkend prototype en een mondelinge toelichting.

Opgenomen in opleiding(en)

Mechatronica in de Smart Industry

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.