# Vak: Eindassessment

credits: 20

| | |
|---|---|
| **Vakcode** | ENDH21EIA |
| **Naam** | Eindassessment |
| **Studiejaar** | 2026-2027 |
| **ECTS credits** | 20 |
| **Taal** | Nederlands |
| **Coördinator** | J.A. Kortendijk |

| | |
|---|---|
| **Werkvormen** | Onderwijs |
| **Toetsen** | Final Assessment - Opdracht |

**Leeruitkomsten**

De student creëert individueel een werkend dynamisch belast systeem zodanig dat deze gecontroleerd op snelheid is aan te sturen.

**Inhoud**

Mechatronica combineert werktuigbouwkunde, elektrotechniek en besturingstechniek tot één geïntegreerd systeem. De module richt zich op het verwerken van signalen van sensoren (input) en het aansturen van actuatoren (output). Daarbij komen onderwerpen aan bod zoals signaalbewerking, solid-state switches, PWM-signalen, H-bruggen, DC-motoren en IC-koeling.
Om systemen optimaal te laten functioneren, worden verschillende hulpmiddelen ingezet: programmeren van microcontrollers, elektronica en signaalmanipulatie, methodisch ontwerpen, regeltechniek en de benodigde wiskunde, waaronder differentiaalvergelijkingen. De opgedane kennis wordt toegepast in het ontwerpen en bouwen van een werkend dynamisch systeem.
Aan het einde van de module kunt u een autonoom adaptief systeem ontwikkelen dat gecontroleerd op snelheid kan worden aangestuurd. U onderbouwt dit met een zelfgeschreven regeling, een methodische ontwerpverantwoording, een wiskundig model met simulatie en een praktisch schema van de gebruikte componenten.

**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.