Hanze

Opleiding

Toegekend diploma
Bachelor of Science

Programmaduur
48 maanden

ECTS credits
240

Niveau eindkwalificatie
Bachelor

Vorm
Voltijd

Taal
Engels

School
Engineering, Life Sciences & ICT

Locaties
Groningen

Elektrotechniek Major Sensors & Smart Systems

Programmabeschrijving

Dit is een bacheloropleiding die een beroepsgerichte invulling geeft aan de theorie en praktijk van elektrische en elektronische techniek. Het algemene doel van de opleiding is studenten voor te bereiden om gediplomeerde elektrische en elektronische ingenieurs te worden die deskundigen zijn op het gebied van analoge en digitale technologie, telecommunicatie, medische technologie en computertechnologie. De studenten leren elektronische apparatuur en systemen ontwerpen en bouwen.

De major Sensors & Smart Systems bereidt de studenten voor om gediplomeerde ingenieurs te worden in de toepassing van sensortechnologie.

Leeruitkomsten

De afgestudeerde van de Bachelor in Elektrische en Elektronische Techniek, major Sensors & Smart Systems, toont aan dat hij/zij het eindniveau heeft bereikt met de volgende leeruitkomsten:

- De student analyseert zelfstandig een complex en ongestructureerd technisch probleem in een multidisciplinaire context en begrijpt de huidige situatie en de belangen van de klant, op grond waarvan hij/zij de doelstelling, het doel en de eisen van het probleem formuleert.
- De student ontwerpt zelfstandig de oplossing voor het probleem op basis van de eisen en houdt daarbij rekening met maatschappelijke belangen, maar ook met de haalbaarheid en testbaarheid van de oplossing door geschikte ontwerpmethoden te hanteren.
- De student realiseert en implementeert zelfstandig een complex product of proces, dat hij/zij ontwerpt om aan te tonen dat hij/zij de juiste materialen en methoden heeft gebruikt, en om te controleren of het product/proces aan de eisen voldoet. De student documenteert de analyse, het ontwerp en de realisatie op correcte wijze.
- De student toont begrip van de onderhoudsaspecten van het product/proces door implementatie- en onderhoudsplannen te maken en de prestaties van het product/proces bij te houden.
- De student plant het project op basis van de beschikbare middelen, past het waar nodig aan en communiceert op passende wijze met de belanghebbenden.
- De student formuleert passende aanbevelingen op basis van onderzoek en een actueel overzicht van het werkveld en presenteert deze aanbevelingen op een heldere manier aan de betrokkenen. Hij/zij geeft advies dat aansluit op de gestelde vraag.
- De student formuleert de onderzoeksvraag op basis van de doelstellingen en eisen van het project op grond van de probleemanalyse. In deze analyse doet de student onderzoek naar de context en mogelijke oplossingen in de literatuur of andere informatiebronnen en presenteert hij/zij de resultaten en conclusies van dit onderzoek op gestructureerde wijze, waarbij hij/zij kritisch blijft ten opzichte van de onderzoeksmethode en -resultaten.
- De student gedraagt zich professioneel in een complexe omgeving door te reflecteren op zijn/haar eigen gedrag, constructieve feedback te geven en te ontvangen en effectief te communiceren in het Engels of Nederlands. Daarbij documenteert de student zijn/haar onderzoek en alle fasen/stadia van het project volledig en vermeldt hij/zij de belangrijkste aspecten en resultaten in een presentatie

Programma

Elektrotechniek Major Sensors & Smart Systems	**credits**
Year 1	60
Semester 1	*30*
ELVP22PRJ1 - Project 1	*5*
ELVP22AE1 - Netwerkanalyse en Elektronica 1	*5*
ELVP22APH - Toegepaste Natuurkunde	*5*
ELVP22DE - Digitale Elektronica	*5*
ELVP22EMP - Embedded Programming	*5*
ELVP22PUY1 - Power Up Yourself 1	*5*
Semester 2	*30*
Semester 2	*25*
ELVP22PRJ2 - Project 2	*5*
ELVP22AE2 - Netwerkanalyse en Elektronica 2	*5*
ELVP22AMAT - Toegepaste Wiskunde	*5*
ELVP22PLC - PLC Programmeren	*5*
ELVP22PUY2 - Power Up Yourself 2	*5*
Keuzevak	*5*
keuze uit onderstaande vakken	
ELVP22SET - Duurzame Energietechniek	*5*

- ELVP22AMEC - Toegepaste Mechanica *5*
- ELVP25SPA - Sensor Principes en Toepassingen *5*

Year 2 60

- Semester 3 *30*
  - ELVB24DSYS - Aandrijfsystemen *15*
  - ELVB25CSYS - Regelsystemen *15*
- Semester 4 *30*
  - ELVB25DCDP - Datacommunicatie en Dataverwerking *15*
  - ELVB25ROB - Robotics *15*

Jaar 3 Elektrotechniek major Sensors & Smart Systems 30

- Stage *30*
  - ELVB24STG - Stage *30*

Year 4 90

- Electives *60*

  vrije keuzeruimte
- Graduation *30*
  - ELVB24GRAD - Afstuderen *30*

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.