Vak: Datacommunicatie en Dataverwerking — credits: 15

Vakcode	ELVB25DCDP
Naam	Datacommunicatie en Dataverwerking
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	15
Taal	Engels, Nederlands
Coördinator	B.D. Williams
Werkvormen	Hoorcollege Opdracht Practicum / Training
Toetsen	Datacommunicatie theorie - Computer, organisatie ToetsCentrum Dataverwerking theorie - Computer, organisatie ToetsCentrum Project definitie - Opdracht Realisatie en advies - Opdracht

Leeruitkomsten

Definiëren: De beginnend beroepsbeoefenaar brengt een probleem of de klantbehoefte eenduidig in kaart, plaatst deze in de juiste context, raadpleegt relevante bronnen en zet dit om in een doelstelling, probleemstelling en elektrotechnische eisen.

Realiseren: De beginnend beroepsbeoefenaar realiseert en valideert een (prototype van een) product/dienst/proces op basis van een (elektro)technisch ontwerp en maakt daarbij passend gebruik van materialen/technieken/instrumenten.

Adviseren: De beginnend beroepsbeoefenaar presenteert en documenteert onderbouwde resultaten conform engineering standaarden, trekt logische conclusies en geeft een advies over een (toekomstig) product/proces/methode in een elektrotechnische context.

Inhoud

Gegevens zijn overal om ons heen. Gegevens beginnen bij het systeem dat ze produceert. Dit kan dan worden waargenomen en gemeten door een bepaald instrument. Maar het meetapparaat wordt waarschijnlijk ook door andere factoren beïnvloed, waardoor er ruis in het signaal komt. En het apparaat zelf heeft zijn eigen beperkingen, nauwkeurigheid, enz.

Zodra gegevens zijn verkregen, moeten deze worden gedigitaliseerd en van het meetapparaat naar een CPU worden verzonden met behulp van verschillende protocollen, bedraad of draadloos.

Aan de CPU-kant kan het signaal in een database worden opgeslagen, geanalyseerd en gefilterd. Deze informatie kan worden geanalyseerd met verschillende visualisatie- of statistische technieken. Het is deze informatie en dus kennis over het systeem dat het uiteindelijke doel is - om de gebruiker te adviseren over wat er in het systeem gebeurt, zodat hij/zij hun deskundige kennis kan gebruiken en de nodige actie kan ondernemen.

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.