Vak: Aandrijfsystemen — credits: 5

Vakcode	ENDH21ADS
Naam	Aandrijfsystemen
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	M.S.R. van Noordennen
Werkvormen	Onderwijs
Toetsen	Propulsion - Opdracht

Leeruitkomsten

De student legt met behulp van berekeningen, modellen en schema’s de toepassingsmogelijkheden van elektromechanische systemen uit en de verschillende componenten die hierbij gebruikt worden.
De student geeft een gedegen beargumenteerd advies met betrekking tot een elektro – mechanisch aandrijfsysteem. De student beargumenteert de besluiten met behulp van berekeningen, redeneringen, modellen, statistieken.

Inhoud

In dit vak staat het ontwerpen, analyseren en onderbouwen van elektromechanische aandrijfsystemen centraal. Studenten onderzoeken de samenhang tussen mechanische componenten, zoals riem-, ketting-, tandwiel- en asaandrijvingen, en elektrische aandrijvingen, waaronder AC- en DC-motoren, verschillende schakelingen en vermogensklassen. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de koppeling tussen elektrische en mechanische systemen, waarbij aspecten als vermogensoverdracht, betrouwbaarheid, koeling en onderhoud worden meegenomen. Op basis van berekeningen, modellen, schema’s, grafieken en schetsen onderbouwen studenten hun ontwerpkeuzes en ontwikkelen zij een beargumenteerd advies voor een passend aandrijfsysteem. Daarbij leren zij technische afwegingen inzichtelijk te maken en keuzes te verantwoorden met cijfermatige analyses. Risico-identificatie en -beoordeling vormen een integraal onderdeel van het ontwerpproces, waarbij methodieken zoals RI&E, HAZOP of HAZID worden toegepast als onderbouwing voor het uiteindelijke ontwerp en advies.

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.