Vak: Product Ontwerp — credits: 10

Vakcode	ENDP26PNC
Naam	Product Ontwerp
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	10
Taal	Nederlands
Coördinator	G.R. de Boer

Werkvormen	Onderwijs
Toetsen	Duurzaam Methodisch Ontwerp - Opdracht Project Productontwikkeling - Opdracht Statica/Productietechniek - Opdracht Sterkteleer/Materialen - Opdracht

Leeruitkomsten

De student vertaalt op methodische wijze een ontwerpopdracht in toetsbare Leerwegonafhankelijke leeruitkomsten (LOL) en een complete set functies en combineert meerdere technische werkwijzen voor deze functies tot een aantal alternatieve technische concepten voor het te ontwerpen product.

Project Productontwikkeling en Duurzaam Methodisch Ontwerp
De student vertaalt methodisch een eenvoudig ontwerpprobleem in deelfuncties, programma van eisen, technische werkwijzen en combineert dit tot meerdere duurzame conceptoplossingen.

Sterkteleer/Materialen
De student gebruikt een eenvoudige materiaalanalyse in het ontwerpprobleem en rekent een eenvoudige constructie op sterkte door.

Statica/Productietechniek
De student selecteert een geschikte productietechniek voor een product op basis van de te verwachten productieaantallen en berekent statische constructies.

Inhoud

Door snelle productveroudering worden producten korter levensvatbaar en neemt de complexiteit, het risico en de kostprijs van productontwikkeling toe. In de module Productontwikkeling staat het systematisch en gefaseerd ontwikkelen van (duurzame) producten centraal. Hierbij houdt de engineer rekening met drie kernaspecten. Ten eerste de **doeltreffendheid** van het ontwerp: technische keuzes rond productiemachines, materialen en bewerkingsmethoden. Ten tweede de **doelmatigheid (efficiency)**: inzicht in kosten zoals materiaal-, machine-, arbeids- en gereedschapskosten en de invloed van seriegrootte. Ten derde het **effect op de omgeving**, waaronder duurzaamheid, veiligheid, arbeidsomstandigheden en milieubelasting. Studenten leren een ontwerpvraagstuk methodisch aan te pakken en ontwikkelen professionele vaardigheden. Na afronding kunnen zij een productconcept ontwerpen, onderbouwd kiezen en reflecteren op hun professionele handelen.

Opgenomen in opleiding(en)

Projectleider Techniek
Elektrotechniek
Technische Bedrijfskunde
Werktuigbouwkunde

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.