Vak: Keuze Product Concept — credits: 10

Vakcode	ENDP17PKPC
Naam	Keuze Product Concept
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	10
Taal	Nederlands
Coördinator	G.R. de Boer

Werkvormen	Onderwijs
Toetsen	Digitale Informatietechniek 1 - Computer, organisatie ToetsCentrum Economie - Opdracht Elektrotechniek - Computer, organisatie ToetsCentrum Rapporteren/nederlands - Opdracht Wiskunde 1a - Opdracht Wiskunde 1b - Opdracht

Leeruitkomsten

De student toetst aan de hand van technische en bedrijfskundige criteria verschillende alternatieve concepten aan het PVE en maakt hiermee een onderbouwde keuze voor een productconcept en vertaalt dit productconcept in technische en bedrijfskundige oplossingen voor het uiteindelijke product

Digitale informatietechniek 1
De student typeert de elementaire werking en de belangrijkste hedendaagse toepassingen van digitale techniek, besturing en computersystemen. De student past in kleine opdrachten de elementaire werking toe van digitale elektronica, getalstelsels en manieren om informatie te coderen in binaire codes, computersystemen en computernetwerken.

Economie
De student toont met berekeningen hoe verschillende kostensoorten de kostprijs van een product beïnvloeden, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen vaste en variabele kosten en tussen directe en indirecte kosten. Daarnaast analyseert de student met financiële kengetallen de impact van investeringen in productontwikkeling op de financiële structuur van de onderneming.

Wiskunde 1a en 1b
De student werkt rekenkundige en eenvoudige wiskundige opgaven uit. De student lost eerste- en tweedegraads vergelijkingen en stelsels van lineaire vergelijkingen op. De student leidt een vergelijking van een lijn af en bepaalt het snijpunt van twee lijnen in het platte vlak.

Rapporteren/Nederlands
De student schrijft in het Nederlands individueel (een deel) van een groepsverslag, waarbij de student in dit verslag rapportagerichtlijnen en de geldende Nederlandse spelling- en stijlkwesties en werkwoordsvormen correct toepast.

Elektrotechniek
De student kan berekeningen uitvoeren met eenvoudige elektrische schakelingen met passieve componenten en daarbij deelstromen en deelspanningen bepalen met behulp van de wet van Ohm, Kirchhoff en Thevenin. Daarnaast kan de student elektrotechnische veiligheidsaspecten herkennen en toepassen, en elektrische schakelingen en schema’s tekenen.

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

School(s)

Projectleider Techniek
Elektrotechniek
Technische Bedrijfskunde
Werktuigbouwkunde

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.