

Opleiding

Toegekend diploma

Bachelor of Science

Programmaduur

48 maanden

ECTS credits

240

Niveau eindkwalificatie

Bachelor

Vorm

Voltijd

Taal

Nederlands

School

Kunst, Ontwerp & Ruimte

Locaties

Groningen

Industrieel Product Ontwerpen

Programmabeschrijving

Industrieel Product Ontwerpen (IPO) is een ingenieursopleiding met een designkarakter. De opleiding leidt studenten op tot ontwerpers die fysieke producten ontwikkelen voor industriële of seriële productie, producten die technisch realiseerbaar zijn, aansluiten bij de behoeften van de gebruiker en bijdragen aan een duurzame en levensvatbare samenleving. Dat vraagt meer dan vakkennis alleen. Het vraagt een manier van denken en handelen die je in staat stelt om complexe, open vraagstukken te navigeren, kansen te zien waar anderen vastlopen en keuzes te maken die verder reiken dan het product zelf.

Het programma is erop gericht om studenten wegwijs te maken in het brede werkt terrein van Industrieel Product Ontwerpen. Daarvoor staan in het onderwijsprogramma drie invalshoeken centraal. Tijdens 'Knowledge and Skills' doen studenten kennis en vaardigheden op waarover een industrieel ontwerper behoort te beschikken. In de leerlijn 'Designers Professional Identity' ontwikkelen studenten hun eigen opvattingen als ontwerper en professionele vaardigheden, zoals presenteren, samenwerken en zelfsturing. In de leerlijn 'Projecten' werken ze - zelfstandig en met medestudenten - aan realistische ontwerpgevallen voor echte opdrachtgevers. Ze ontwikkelen ontwerpvaardigheden, leren deze toe te passen in de eigen ontwerpen en ervaren hoe een ontwerpproces verloopt. In het eerste jaar krijgt de student de basis aangeboden. In het tweede, derde en vierde jaar breidt de student de vaardigheden en kennis verder uit en krijgt steeds meer ontwerpervaring en inzicht in ontwerpproces en beroepspraktijk. Tijdens het afstuderen toont de student het brede werkt terrein te overzien en het hele ontwerptraject, van idee tot realisatie, succesvol en zelfstandig te kunnen doorlopen.

Leeruitkomsten

De programma leeruitkomsten van IPO beschrijven samen wat het vraagt om als industrieel productontwerper te kunnen functioneren. De acht leeruitkomsten vormen daarvoor geen checklist, maar bieden een handvat om te bepalen wat een IPO'er weet, denkt, maakt en hoe deze in een ontwerpproces bepaalt wat ertoe doet.

- **Ontwerpvakmanschap: Ontwerpende houding en procesregie:** Ontwerpend denken, handelen, vindingrijk en probleemoplossend vermogen als grondhouding, methodisch navigeren tussen complexiteit, divergentie en convergentie.
- **Mens en gebruik:** Ontwerpen vanuit een diep begrip van de behoeften, het gedrag en de gebruikscontext van de mens.
- **Vorm en beleving:** Genereren, verkennen en uitwerken van ontwerp oplossingen tot een overtuigende vorm die functionele logica en beleving verbindt.
- **Technische haalbaarheid en materialisatie:** Een ontwerp technisch realiseerbaar maken door doelgerichte keuze en toepassing van materialen, productietechnieken en specificaties op seriële en industriële schaal.
- **Duurzaamheid, circulariteit en levensvatbaarheid:** Ontwerpen met expliciete aandacht voor de ecologische, sociale en economische impact en levensvatbaarheid van een product over de hele levenscyclus op seriële en industriële schaal.
- **Analyseren en onderzoeken:** Ontwerpbeslissingen onderbouwen door gericht analyseren, methodisch doelgericht onderzoeken en systematisch te verifiëren en valideren over gebruikers, technologie, ecologie, markt en context.
- **Communicatie en presentatie:** Ontwerpen en ontwerpbeslissingen helder, overtuigend en doelgroepgericht overbrengen in woord, beeld en fysieke modellen.
- **Professionele ontwikkeling & samenwerken:** Groeien als ontwerper in een professionele, multidisciplinaire context door actief samen te werken, te reflecteren en verantwoordelijkheid te nemen voor de eigen ontwikkeling.

Programma

Industrieel Product Ontwerpen	credits
Jaar 1	60
□ Semester 1	30
□ POVP25PRO1 - Project Industrial Design Engineering I	10
□ POVP23KNS1 - Product Awareness	5
□ POVP23KNS2 - Sketching & CAD	5
□ POVP23KNS3 - Ergonomics & Mechanical Loads	5
□ POVP23DPI1 - Designers Professional Identity I	5
□ Semester 2	30
□ POVP23PRO2 - Project Industrial Design Engineering II	10
□ POVP23KNS4 - User Research & Visual Communication	5
□ POVP23KNS5 - Form & Function	5

▫ POVP23KNS6 - Mechanical Design	5
▫ POVP23DPI2 - Designers Professional Identity II	5
Jaar 2	60
▫ semester 3	30
▫ POVB23PRO3 - Project Industrial Design Engineering III	10
▫ POVB23KNS7 - Kinetics & Electronics	5
▫ POVB23KNS8 - Embedded Systems & Interaction Design	5
▫ POVB23KNS9 - Industrial Mass Production	5
▫ POVB23DPI3 - Designer's Professional Identity III	5
▫ Semester 4	30
▫ POVB23PRO4 - Project Industrial Design Engineering IV	10
▫ POVB23KNS10 - Aesthetic Design	5
▫ POVB23KNS11 - Plastic Engineering	5
▫ POVB25KNS12 - Entrepreneurship	5
▫ POVB25DPI4 - Designer's Professional Identity IV	5
Pre-graduation Practice	30
<i>keuze uit onderstaande vakken</i>	
▫ POVB17111 - Internship	30
▫ POVB17111BU - Internship (abroad)	30
Minor / Elective Programme	30
<i>vrije keuzeruimte</i>	
Pre-graduation Programme	30
▫ POVB21131 - Pre-graduation Project	30
Graduation Programme	30
<i>keuze uit onderstaande vakken</i>	
▫ POVB21141 - Graduation Project	30
▫ POVB21141BU - Graduation Project (abroad)	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.