

Vak: Project Optimalisatie

credits: 5

Vakcode	ENDH21POP
Naam	Project Optimalisatie
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	M.S.R. van Noordennen

Werkvormen	Onderwijs
Toetsen	Project Optimalisation - Opdracht

Leeruitkomsten

Na afronding van dit vak is de student in staat om een verbeterproject gestructureerd uit te voeren volgens de verschillende fasen van het verbeterproces. De student kan de context en afbakening van een project helder in kaart brengen en vertalen naar een volledig en onderbouwd projectcharter. Vanuit een probleemstelling wordt vervolgens een systematisch meetproces opgezet en uitgevoerd om de huidige situatie objectief te onderzoeken en de aard en omvang van het probleem vast te stellen. Op basis van de verzamelde gegevens kan de student relevante (statistische) analyses toepassen om de onderliggende oorzaken van het probleem te identificeren. Vervolgens ontwikkelt en beoordeelt de student mogelijke oplossingen en selecteert de meest effectieve maatregel om de grondoorzaak weg te nemen of significant te reduceren. Tot slot kan de student passende borgingsmaatregelen formuleren, zodat de gerealiseerde verbeteringen duurzaam worden verankerd en de behaalde resultaten behouden blijven.

Inhoud

Deze module introduceert studenten in de Lean Six Sigma (LSS)-methodiek voor het verbeteren, ontwerpen en innoveren van processen en producten. Lean richt zich op het verminderen van verspillingen en het verkorten van doorlooptijden, terwijl Six Sigma zich richt op het reduceren van variatie en het vergroten van de voorspelbaarheid van processen. In de module leren studenten beide benaderingen geïntegreerd toe te passen. Daarbij staan twee methodieken centraal: DMAIC voor het verbeteren van bestaande processen en DMADV voor het ontwikkelen van nieuwe processen, producten of diensten. De module behandelt de volledige verbetercyclus, van probleemanalyse en meten tot analyseren, ontwerpen, verbeteren en borgen. Studenten maken kennis met diverse Lean Six Sigma-technieken en hulpmiddelen en passen deze toe op praktijkgerichte vraagstukken rondom kwaliteit, innovatie, procesverbetering en productontwikkeling. Hierbij staat een systematische, datagedreven manier van denken centraal, waarin observatie, analyse, besluitvorming en realisatie elkaar logisch opvolgen.

Opgenomen in opleiding(en)

Mechatronica in de Smart Industry

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT