

Vak: Projectmatig Duurzaam Ontwerpen

credits: 10

Vakcode	ENDH20PDO	Werkvormen	Hoorcollege
Naam	Projectmatig Duurzaam Ontwerpen		Werkcollege
Studiejaar	2021-2022	Toetsen	Assessment Duurzaam Ondernemen & Present - Opdracht
ECTS credits	10		Duurzaam Ontwerpen - Opdracht
Taal	Nederlands		
Coördinator	F.P.A. van Haperen		

Leeruitkomsten

Module 4.3. Duurzaam ondernemen

EVL 1 Projectmatig Duurzaam Ontwerpen:

De student presenteert als uitkomst van een project onderbouwde en praktische adviezen voor het verbinden van het duurzaam ontwerp met een duurzaam businessmodel om zodoende een bestaand product of proces te kunnen verduurzamen (ontwerpen, managen en adviseren).

De toetsen waarmee deze EVL wordt getoetst
Weging

1 Assessment Duurzaam Ondernemen en Presenteren
60%

De student reflecteert tijdens en na de uitvoering van het project op de gevolgen van de projectuitvoering en de eigen rol in het project.

De leeruitkomsten behorende tot deze EVL die in deze toetsmethode worden getoetst

De student onderbouwt en verdedigt de praktische adviezen m.b.t. het verbinden van het duurzaam ontwerp met een duurzaam businessmodel om een bestaand product of proces te kunnen verduurzamen.

De student presenteert, met een publiekgerichte houding, zodanig dat de inhoud overtuigend overkomt, met een heldere structuur en een goed gebruik van (digitale) presentatiemiddelen.

Toetsvorm Assessment

Toetsmoment Einde module

Indicatoren / beoordelingscriteria

De student reflecteert tijdens en na de uitvoering van het project op de gevolgen van de projectuitvoering en de eigen rol in het project voor:

- de businesscase, projectdoelen & de projectresultaten;
 - de kaders en randvoorwaarden, de omgeving met de stakeholders en belangen, de noodzakelijke deskundigheid en resources en de risico's;
 - de GOKIT factoren: Geld, Organisatie, Kwaliteit, Informatie en Tijd.
- Zijn de drijfveren voor duurzaam ondernemen en de juiste omgevingsvariabelen bepaald?
- Zijn er duidelijke en eenduidige KPI's vastgelegd voor People, Planet & Profit, rekening houdend met stakeholders?
- In welke mate draagt de methode van verduurzamen aantoonbaar bij aan het behalen van de KPI's?
- Zijn de juiste overige businessinstrumenten bepaald? (overig = m.u.v. proces of product)
- Is er een juiste relatie gelegd tussen de overige businessinstrumenten en KPI's?
- Hoe is de verbinding duurzaam ondernemen en duurzaam ontwerpen toegepast en vertaald naar

Inhoud

M4.3 Duurzaam ondernemen

Waar gaat de module over?

Het economisch denken komt voort uit het industriële tijdperk en heeft veel vooruitgang gebracht op het gebied van onderwijs, mensenrechten en materiële welvaart en doet dat in delen van de wereld nog steeds. Maar het economisch denken is ook steeds minder, omdat het een levensstijl in stand houdt die er vanuit gaat dat de opbrengsten voor het individu zijn, terwijl een groot deel van de lasten op de maatschappij afgewend kunnen worden. Een omslag maken naar een ander tijdperk is lastig, want we hebben geen idee hoe dat tijdperk eruit ziet. Dat wisten we trouwens aan het begin van het industriële tijdperk ook niet. Tijdperken zijn pas achteraf te benoemen. Toch is er een groeiend besef dat onze huidige manier van werken wordt ingehaald door de ontwikkelingen op het gebied van technologie, ecologie en demografie. Onze manier van werken en denken moet worden aangepast op die toekomstige ontwikkelingen. Dat moet op praktisch alle maatschappelijke terreinen gebeuren, maar in deze module gaat het om duurzaam ondernemen en duurzaam ontwerpen. Het duurzaam ontwerpen is van belang in de projectopdracht die de student krijgt, om een product of bedrijfsproces zodanig te herontwerpen dat het duurzaam wordt. Het duurzaam ondernemen is van belang in het duurzaam businessmodel dat de student gaat ontwerpen.

Duurzaam ondernemen en daarmee dus duurzaam ontwerpen, gaat hierbij uit van drie principes:

- We kunnen niet voortgaan op de huidige weg, waarop we geen rekening houden met de belangen van toekomstige generaties. De term duurzaamheid wordt algemeen gebruikt om de verplichting aan te geven om in het heden te leven op een manier die de toekomst niet in gevaar brengt. Een duurzaam ontwerp en/of proces kan steeds opnieuw worden gebruikt of uitgevoerd zonder negatieve milieueffecten of hoge kosten voor wie dan ook.
- Instituten zijn belangrijk. De wereld van vandaag wordt niet alleen vormgegeven door individuen, maar vooral door netwerken van bedrijven, overheidsinstellingen en andere organisaties. Individuele acties worden via netwerken doorgegeven over de hele planeet. Er is dus mondiale verbinding tussen het individu en instituties.
- Elke werkelijke verandering komt voort uit nieuwe manieren van denken en kijken. Dit is al door Einstein aangegeven toen hij stelde dat "We geen problemen kunnen oplossen met dezelfde manier van denken als waarmee we deze problemen hebben gecreëerd".

Deze drie principes vormen het geraamte van deze module. Steeds moet de student in oplossingen terug naar deze drie principes: is er sprake van een kringloop zonder afval, wat betekent dit voor het (mondiale) netwerk en is mijn manier van oplossen oud of nieuw denken?

Wat gaat de student doen?

In het project vragen we de student om een product of proces uit de

	eigen organisatie duurzaam te herontwerpen. Het gaat er daarbij om dat er inzicht ontstaat in alle aspecten die bij het denken over duurzaamheid aan de orde komen: keten denken, transitie management, ecologische voetafdruk, strategie van waardecreatie, regelgeving en duurzaam inkopen om maar een aantal aspecten te noemen. Het uitgangspunt is dat de student functioneert als duurzaam ondernemer en in deze rol is hij/zij een belangrijke schakel in het proces van duurzame ontwikkeling. De student kan keuzes maken met grote gevolgen voor het businessmodel. De student ontwikkelt daarom het bij het verduurzaamde product of proces horende businessmodel.
	Wat kan de student aan het eind van deze module? 1. Projectmatig Duurzaam Ontwerpen: De student presenteert projectuitkomsten als onderbouwde en praktische adviezen om een bestaand product of proces te kunnen verduurzamen. 2. Verbinden duurzaam ontwerpen en - ondernemen: De student verbindt het hierboven genoemd product- of procesontwerp zodanig met een duurzaam businessmodel dat het proces of product bijdraagt aan zowel sociale, ecologische en economische aspecten (People, Planet & Profit). 3. Het inzicht in de professionele vaardigheden is vergroot. De student kan tijdens en na de uitvoering van een project reflecteren op de gevolgen van de projectuitvoering en op uw eigen rol in het project. De student toont hiermee specifiek zijn/haar ontwikkeling op de competenties Adviseren, Managen en Professionaliseren aan.
Minimaal oordeel deeltentamen	5,5
EVL:	Projectmatig Duurzaam Ontwerpen
De toetsen waarmee deze EVL wordt getoetst	2 Duurzaam Ontwerpen
Weging	40%
De leeruitkomsten behorende tot deze EVL die in deze toetsmethode worden getoetst	De student analyseert de milieu-impact van een product of proces m.b.v. de LCA-methode en bepaalt m.b.v. ontwerpmethoden voor duurzaam (her)ontwerp hoe het product of proces duurzamer kan worden gemaakt en toont deze verbetering aan met de LCA-methode. De student vertaalt het bovenstaande in een projectvoorstel voor herontwerp van het product of proces.
Toetsvorm	Individuele opdracht.
Toetsmoment	Tijdens module Beschrijving van de duurzame doelstellingen en strategie van het bedrijf. Relatie tussen de duurzame doelstellingen en strategie van het bedrijf enerzijds en goal en scope van het LCA-onderzoek anderzijds. Is het proces zodanig beschreven dat zowel de grenzen van het te onderzoeken systeem als de gehele levenscyclus inzichtelijk zijn? Is de functionele eenheid van het proces of product duidelijk en goed onderbouwd? Is er sprake van een gedetailleerde procesboom van het proces of product?
Beoordelingscriteria:.	In hoeverre is voor elke stap in het processchema de benodigde input en de vrijgekomen stoffen cijfermatig inzichtelijk gemaakt? In hoeverre zijn via de mogelijkheden voor verbetering van de duurzaamheid aangetoond door hun milieu impact? Toepassing Design for Sustainability (DfS)/ Ecodesign-strategie. In hoeverre is helder aangegeven welke aspecten in het vervolgonderzoek worden opgenomen en wat er onderzocht moet worden? In hoeverre legt de student een duidelijke relatie met de duurzame doelstellingen en strategie van het bedrijf en de functionele eenheid van het onderzochte proces?
Minimaal oordeel	5,5

Opgenomen in opleiding(en)

Technische Bedrijfskunde Deeltijd
Associate Degree Projectleider Techniek

School(s)

Instituut voor Engineering

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.