

Vak: Procesontwerp

credits: 10

Vakcode	ENDP19PON	Werkvormen	Hoorcollege
Naam	Procesontwerp		Werkcollege
Studiejaar	2023-2024	Toetsen	Aandrijftechniek - Opdracht
ECTS credits	10		Digitale Informatietechniek 2 - Opdracht
Taal	Nederlands		Engels - Opdracht
Coördinator	F.P.A. van Haperen		Inleiding Operations Management - Opdracht

Leeruitkomsten

PLU:

Procesontwerp
De student beschrijft aan de hand van de gegeven werkmethode: procesanalyse - kwaliteitsmanagement - capaciteitsplanning, de benodigde procesonderdelen van een gegeven productieomgeving of productielijn in hun onderlinge samenhang.

PLU:

De toetsen waarmee deze PLU wordt getoetst

Weging

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

Tentamenvormen

Tentamenmoment

Procesontwerp

I Inleiding Operations Management

40%

De student ontwerpt een proces van een gegeven productieomgeving of productielijn met een procesanalyse - kwaliteitsmanagement - capaciteitsplanning en de benodigde procesonderdelen.

tentamen

Tijdens module

De weergave, aan de hand van de gegeven werkmethode, van de: procesanalyse - kwaliteitsmanagement - capaciteitsplanning en de benodigde procesonderdelen van een gegeven productieomgeving of productielijn in hun onderlinge samenhang.

Indicatoren / beoordelingscriteria

Juiste waardering van het proces door het gebruik van metingen, besturingsmethoden en LEAN-technieken.

Beschrijving van in welke mate er in het gegeven proces sprake is van knelpunten of verspilling

Uitleg met welke maatregelen op zowel technisch - als op organisatorisch gebied de gevonden knelpunten en verspillingen in het gegeven proces verminderd kunnen worden

Minimaal oordeel

5,5

PLU:

Procesontwerp

Inhoud

M2 Procesverbetering

M2.1 Procesverbetering

Wat houdt deze module in?

In elke organisatie komen processen voor om producten en /of diensten te kunnen leveren. In veel gevallen staat er nogal wat druk op deze processen. Ze moeten sneller, meer klantgericht en het liefst met direct zichtbare resultaten. In deze module kijkt u vanuit een procesmatige logica naar de organisatie. Deze logica gaat over procesverbetering en is geldig voor zowel productie- als dienstverlenende organisaties, maar ook voor digitale besturingsprocessen. Procesverbetering staat hierbij niet op zichzelf maar dient bij te dragen aan resultaatverbetering: mensen willen graag bijdragen aan procesverbetering, als ze zien dat daardoor betere resultaten behaald worden. Dus betere resultaten behalen, maar dan wel:

- * snel
- * efficiënt
- * betrouwbaar
- * zonder extra kosten
- * en zonder extra werkdruk voor de medewerkers of concessies aan de kwaliteit.

Om dit te bereiken leert u om objectief te kijken naar alle handelingen die in een proces voorkomen en hoe u knelpunten daarin zichtbaar maakt. Daarna beoordeelt u welke handelingen echt nodig zijn om datgene te bereiken wat uw klant graag wil ontvangen.

Op deze manier betere resultaten behalen én aan de vijf bovengenoemde voorwaarden te voldoen is een hele uitdaging, maar u zult in deze module ervaren dat het mogelijk is.

Wat kunt u aan het eind van deze module?

Na het volgen van deze module beheerst u de volgende drie hoofdonderwerpen (eenheden van leeruitkomsten):

1. Procesontwerp

U bent in staat om een procesontwerp van een gegeven productieomgeving of productielijn te maken met een procesanalyse - kwaliteitsmanagement - capaciteitsplanning en de daarbij benodigde procesonderdelen.

2. Procesverbetering:

U kunt door te meten en het gebruik van besturingsmethoden, in een bestaand proces de knelpunten of verspilling opsporen en voorstellen doen met welke technische - als organisatorische maatregelen het proces verbeterd kan worden.

3. Professioneel reflecteren op eigen praktijk:

Uw inzicht in uw professionele vaardigheden is vergroot, dat wil zeggen dat u laat zien hoe u in uw werkomgeving de kennis, vaardigheden en methoden m.b.t. de onderwerpen van het gevolgde onderwijs toepast en reflecteert op uw ontwikkeling en handelen in de beroepspraktijk.

De toetsen waarmee deze PLU wordt getoetst	II Digitale Informatietechniek 2	Hieronder vindt u de officiële beschrijving van de module in programmaleeruitkomsten (PLU), leeruitkomsten en toetscriteria.
Weging	20% De student analyseert een besturingsprobleem.	
De leeruitkomsten behorende tot deze PLU die in deze toetsmethode worden getoetst	De student ontwerpt, implementeert en test een besturing, gebaseerd op digitale Finite State Machines en simulatie daarvan.	
Tentamenvormen	De student verbetert een gegeven (product/proces) besturing.	
Tentamenmoment	Individuele opdrachten Tijdens module Het specificeren van een besturing voor een gegeven situatie met behulp van een toestandsdiagram of -tabel.	
Indicatoren / beoordelingscriteria	Het vertalen van de besturingsspecificatie naar present-state/next-state tabellen en besturingsvectoren. Het implementeren en testen van de specificatie m.b.v. een digitale simulatieomgeving.	
Minimaal oordeel	Het verbeteren en veranderen van een bestaande besturing. V	
PLU:	Procesontwerp	
De toetsen waarmee deze PLU wordt getoetst	III Aandrijftechniek	
Weging	20% De student legt met behulp van berekeningen, modellen en schema's de toepassingsmogelijkheden van elektromechanische systemen uit en de verschillende componenten die hierbij gebruikt worden.	
De leeruitkomsten behorende tot deze PLU die in deze toetsmethode worden getoetst	De student geeft een gedegen beargumenteerd advies met betrekking tot een elektro - mechanisch aandrijfsysteem. De student beargumenteert de besluiten met behulp van berekeningen, redeneringen, modellen, statistieken.	
Tentamenvormen	Opdracht (aan de hand van een casus wordt de student uitgedaagd het niveau van beheersing van de leeruitkomsten aan te tonen)	
Tentamenmoment	einde module	
Indicatoren / beoordelingscriteria	Mechanisch systeem. Er is een logische keuze gemaakt voor een mechanisch principe (Riem, Ketting, Tandwiel, Wrijvingswielen, Aandrijfassen in type, vermogensoverdracht, koeling, onderhoud Elektrisch systeem: Er is een logische keuze gemaakt voor een elektromotor in type, vermogen, schakeling (ster/driehoek of combinatie), DC of AC, Koppeling Elektrisch naar mechanisch systeem: Er is een logische keuze gemaakt voor een koppelingssytematiek gelet op type, vermogensoverdracht, koeling, onderhoud	

Voor alle gemaakte keuzen geldt dat ze onderbouwd zijn met berekeningen en schetsen. Tevens de gebruikte modellen en grafieken zijn inzichtelijk gemaakt in relatie tot het uiteindelijk advies/ontwerp.

Om tot een juiste/logische keuze te komen zal er een RI & E of HAZOP of HAZID als onderlegger te overleggen zijn.

Minimaal oordeel

5,5

PLU:

De toetsen waarmee deze PLU wordt getoetst

Weging

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

Tentamenvormen

Tentamenmoment

Indicatoren / beoordelingscriteria

Minimaal oordeel

Procesontwerp

IV Engels

20%

De student schrijft een Engelstalig essay waarin de student informatie geeft omtrent en redenen aanvoert ter ondersteuning vóór of tegen een specifiek standpunt.

De tekst bevat een procesmanagement gerelateerd onderwerp.

Individuele opdracht

Tijdens module

In het Engelstalig essay zijn:

- argumenten uitgewerkt en onderbouwd;

- informatie en argumenten uit verschillende bronnen bijeengevoegd;

- argumenten stelselmatig opgebouwd met de juiste benadrukking van belangrijke punten en relevante ondersteunende details;

- zijn verschillende ideeën of oplossingen voor een probleem geëvalueerd.

5,5

Opgenomen in opleiding(en)

Werktuigbouwkunde

Technische Bedrijfskunde

Projectleider Techniek

Elektrotechniek

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.