Hanzehogeschool Groningen
University of Applied Sciences

Vak: Analyse en Beheer Assets — credits: 10

Vakcode	ENDH19ABA
Naam	Analyse en Beheer Assets
Studiejaar	2022-2023
ECTS credits	10
Taal	Nederlands
Coördinator	F.P.A. van Haperen

Werkvormen	Hoorcollege Werkcollege
Toetsen	Asset Management - Computer, organisatie ToetsCentrum Design and Management of Supply Chain - Computer, organisatie ToetsCentrum Project Maintenance Engineering - Opdracht

Leeruitkomsten

Module 5.2 Maintenance Engineering

EVL 1 Ontwerp & Realisatie Maintenance	**De student beoordeelt Assets op de korte termijn, vanuit procesoptimalisatie en een onderhoudsperspectief gedurende de gebruiksfase op beschikbaarheid, gebruikmakend van algemeen beschikbare kennis en kwalitatieve analyses.**
De toetsen waarmee deze EVL wordt getoetst	1 Project Maintenance Engineering
Weging	40%
De leeruitkomsten behorende tot deze EVL die in deze toetsmethode worden getoetst	De student beoordeelt binnen het kader van Assetmanagement een specifiek Asset op het proces van maintenance & assetmanagement dat de gekozen organisatie moet doorlopen om tot een methodiek van maintenance & assetmanagement te komen.
Toetsvorm	Groepsopdracht
Toetsmoment	Einde module
	De student definieert, samen met anderen (studenten en/of medewerkers), het specifieke proces van maintenance & assetmanagement dat een gekozen organisatie moet doorlopen om tot een methodiek van maintenance & assetmanagement te komen dat kan dienen als sturingskader voor het bewaken van het installatiepark en het opstarten van investeringsprojecten om zodoende de concurrentiekracht van de organisatie zeker te stellen.
Indicatoren / beoordelingscriteria	De student toont, samen met anderen (studenten en/of medewerkers), aan hoe de organisatie met de vier waardedrijvers in het maintenance- en assetmanagementmodel meer vrije kasstromen kan halen uit een binnen de organisatie bestaande installatie. De student maakt in een onderzoeksplan, samen met anderen (studenten en/of medewerkers), vanuit een probleemanalyse onderbouwd, duidelijk wat de doelstelling, de centrale vraag en het conceptueel model zijn m.b.t. hun onderzoek in de door hun gekozen installatie.

Inhoud

M5.2 Maintenance Engineering

Waar gaat de module over?
In het thema ‘Maintenance Engineering’ wordt het thema onderhoud verder uitgewerkt. Onderhoud wordt steeds meer onderhoudsmanagement, waarin het gaat om het verder professionaliseren van het onderhoud. Onderhoud zien als een kostenpost of noodzakelijk kwaad is verleden tijd. Onderhoud ontwikkelt zich tot een functie met aantoonbare economische waarde: het zogenaamde ‘Value Driven Maintenance’. De professionalisering binnen maintenance engineering gaat nog een stapje verder. Het gaat hierin om op te schuiven van het uitvoeren van onderhoud naar Assetmanagement.

Deze verschuiving betekent dat de horizon van de Maintenance Engineering breder wordt. Het gaat naast het in standhouden van installaties of andere assets, om het verlengen van de levensduur en technologische modernisering. De tijdsdimensie schuift daarmee op van binnen een jaar naar de langere termijn en de organisatorische dimensie verschuift van operationeel naar strategisch.
De student maakt in deze module daarmee kennis met Value Driven Maintenance, dat zich van een onderhoudsmodel ontwikkelt tot een besturingsmodel waarmee (industriële) bedrijven hun concurrentiekracht kunnen vergroten door met slim onderhoud, innovatie en levensduurverlenging meer economische waarde uit de assets (installaties) te halen.

Wat kan de student aan het eind van deze module?

1. Analyse en Beheer Assets
De student kan vanuit een lange termijnvisie Assets beoordelen. Hij/zij doet dit vanuit ketenoptimalisatie en betrouwbaarheid gedurende de levensfase, gericht op processen en systemen en condities binnen de organisatie gedurende de gehele levenscyclus van de assets. Hierbij maakt de student gebruik van specialistische kennis, kwantitatieve, probabilistische analyses en simulaties**.**
2. Ontwerp & Realisatie Maintenance
De student kan Assets op de korte termijn beoordelen, vanuit procesoptimalisatie en een onderhoudsperspectief gedurende de gebruiksfase op beschikbaarheid, gebruikmakend van algemeen beschikbare kennis en kwalitatieve analyses.
3. Het inzicht in de professionele vaardigheden is vergroot, dat wil zeggen dat de student laat zien hoe hij/zij in de werkomgeving de kennis, vaardigheden en methoden m.b.t. de onderwerpen van het gevolgde onderwijs toepast en reflecteert op zijn/haar ontwikkeling en handelen in de beroepspraktijk.

Minimaal oordeel deeltentamen	5,5

EVL:	**Analyse en Beheer Assets**
De toetsen waarmee deze EVL wordt getoetst	2 Assetmanagement
Weging	30%
De leeruitkomst behorende tot deze EVL die in deze toetsmethode worden getoetst	De student beoordeelt Assets op de lange termijn, vanuit keten- optimalisatie, gericht op processen en systemen en condities binnen de organisatie gedurende de gehele levenscyclus van de assets op de betrouwbaarheid gedurende de levensfase, gebruikmakend van specialistische kennis en kwantitatieve probabilistische analyses.
Toetsvorm	Tentamen
Toetsmoment	Einde module
Indicatoren / Beoordelingscriteria:	De student beschrijft het proces van assetmanagement als sturingskader voor het bewaken van het installatiepark en het opstarten van investeringsprojecten om zodoende de concurrentiekracht van de organisatie zeker te stellen. De student leidt de eigen rol als maintenance en reliability engineer en de daarbij behorende activiteiten af binnen het sturingskader van assetmanagement. De student legt uit hoe een organisatie met de vier waardedrijvers in het maintenance en assetmanagementmodel meer vrije kasstromen kan halen uit een bestaande installatie.
Minimaal oordeel	5,5

EVL:	**Analyse en Beheer Assets**
De toetsen waarmee deze EVL wordt getoetst	3 Design and Manufacturing of Supply Chains
Weging	20%
De leeruitkomsten behorende tot deze EVL die in deze toets methode worden getoetst	Binnen het kader van Maintenance vertaalt de student de verwachte vraag naar een planning van operationele taken en de inzet van machines en materialen. In algemene zin maakt de student strategische keuzes m.b.t. het ontwerp en/of verbetering van de Supply Chain die optimale prestaties van de keten faciliteren. Deze keuzes omvatten o.a. “make or Buy” en vormen van integratie.
Toetsvorm	Tentamen
Toetsmoment	Tijdens module
Beoordelingscriteria:.	• Student herkent het proces van het maken van een Sales en Operations plan en geeft d.m.v. een berekening de benodigde personele bezetting en volgorde van productie. • Student vertaalt het Master Production Schedule, door een correct gebruik van de verschillende Lotsizing rules, in een korte termijn Material Requirements Plan of een Resource Requirements plan. • Student kan een onderscheid maken in efficiënte en responsieve supply chains en berekent verschillende Prestatie Indicatoren voor een Supply Chain en

	kent de verschillende strategische keuzes om prestaties te optimaliseren. • Student identificeert belangrijke verstoringen in Supply Chains en herkent de verschillende processen in product/service ontwikkeling, klant en leverancierrelaties en orderverwerking . • De student geeft onderbouwde adviezen voor maatregelen die de supply chain verbeteren
Minimaal oordeel	5,5

Opgenomen in opleiding(en)

Technische Bedrijfskunde Deeltijd

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.