

Formulier Opdracht Proeve van Bekwaamheid

Naam student		Dennis Bogers
Studentnummer		99061290
Opleiding	Kwalificatiedossier	Middenkader Engineering
	Kwalificatie	Technicus Engineering
	Cohort	Vanaf 2015
	Crebonummer	25297
	Niveau	4
	Uit te voeren Kerntaak/Kerntaken	B1-K1 Ontwerpt producten of systemen B1-K2 Begeleidt werk P1-K1 Bereidt werk voor
ROC	ROC	Da Vinci College Dordrecht
	Contactpersoon ROC	Arjan Kamberg
	Telefoonnummer contactpersoon	+31 6 39 26 89 27
	E-mailadres contactpersoon	akamberg@davinci.nl
BPV-bedrijf	Naam bedrijf	Vliegbasis Woensdrecht
	Adres	Kooiweg 40
	Plaats	Hoogerheide
	Praktijkbegeleider/Contactpersoon	Leo Francke
	Functie praktijkbegeleider	Hoofdtechnicus
	Telefoonnummer praktijkbegeleider	06 82126065
	E-mailadres praktijkbegeleider	L.Francke@mindef.nl

Afnamecondities		
Locatie afname	Vliegbasis woensdrecht	
Start- en einddatum afname	maart 2023	Mei - 2023
Tijdsduur	De tijd voor de totale opdracht bedraagt 240 uur.	

Beoordelaars	
Beoordelaar 1	Gerrit Molengraaf
Functie beoordelaar 1	Examinator daVinci Dordrecht
Beoordelaar 2	Leo Francke
Functie beoordelaar 2	Hoofd technicus

De opdrachtomschrijving	
<p>Naam opdracht</p> <p><i>Geef de opdracht een naam. Dit kan bijvoorbeeld het ordernummer zijn, maar ook een naam die aansluit bij de inhoud</i></p>	<p>Inline High pressure valve assembly (13th Stage Valve)</p>
<p>Context</p> <p><i>Beschrijf kort de situatie/omstandigheden/omgeving waarin de opdracht wordt uitgevoerd en met wie wordt gecommuniceerd, afgestemd en/of samengewerkt</i></p>	<p>Bij de koninklijke luchtmacht voer je twee opdrachten uit.</p> <p>Opdracht 1. Ontwerp maken en werk voorbereiden [B1-K1 P1-K1]</p> <p><i>De 13th stage valve is een klep die de airflow van de F-16 regelt. De kleppen die ik tijdens mijn stage periode ga behandelen zijn voor de F-16's van Portugal.</i></p> <p><i>De flow/pressure die door de valve heen gaat wordt gemeten op een testbank waarvan het programma moet worden aangepast/geüpdate dit programma wordt getypt in de programmeertaal C na dat het programma is geüpdate ga ik de gegevens invullen. waarna ik de klep doe kalibreren en reviseren (dit gebeurt omdat de klep een nieuwe guide krijgt die hier wordt gemaakt) het kalibreren gebeurt op de testbank dit word gedaan door uitvoeren van meerde testen op de testbank en de valve afhankelijk van de resultaten af te stellen.</i></p> <p><i>De revisie wordt gedaan aan de hand van een Excel bestand waaruit waardes komen die binnen een bepaalde marge dienen te vallen.</i></p> <p><i>Voor dit proces ga ik een tekeningen pakket samenstellen met daarin een flowchart voor het programma flow transient wat ik ga programmeren. Dit programma is een test waarin de 13th stage valve een hoge stabiele en lage stabiele flow krijgt voor 10 seconde en er een waarde uit moet komen die tussen bepaalde marge's valt op die waarde word dan de klep afgesteld. Voor dit afstellen ga ik ook een flowchart maken zodat de revisie/kalibratie van de 13th stage valve duidelijk stap voor stap in kaart is gebracht.</i></p> <p>Opdracht 2. Begeleiden [B1-K2] van een productie proces</p> <p><i>Aan de hand van de opgestelde flowchart die ik ga maken voor de revisie en kalibratie ga ik een plan van aanpak maken voor het begeleiden van de revisie van een 13th stage valve.</i></p> <p><i>Ik ga mijn collega Michiel Broos (DIT IS EEN COLLEGA BIJ OP MIJN AFDELING) begeleiden tijdens het traject van de 13th stage valve.</i></p> <p><i>Dit traject zal worden doorlopen in het gebouw 105 bij de afdeling TE&CoF's (Turbine Engines & Components Front Shops)</i></p>

De opdrachtomschrijving	
Resultaat <i>Beschrijf het resultaat dat door de student met deze opdracht moet worden bereikt</i>	<p>Het eindresultaat is bereikt wanneer je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een ontwerp hebt gemaakt en de uit te voeren werkzaamheden daarvoor hebt voorbereid; - Collega('s) hebt begeleid bij het productie proces; - Collega('s) hebt begeleid bij het onderhoudswerk; - De projectmap compleet hebt gemaakt.
Tijdsplanning/Urenplanning <i>Motiveer de tijdsplanning (wanneer wat te doen en de benodigde hoeveelheid uren). Vermeld of de opdracht past binnen de tijd die ervoor beschikbaar is</i>	<p>De tijd voor de totale opdracht bedraagt 220 uur.</p> <p>Je krijgt inclusief voorbereiding ongeveer:</p> <p>140 uur Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]</p> <p>80 uur Uur voor het begeleiden van het productie proces [B1-K2]</p>
Bijlagen <i>Som de bijlagen op die van toepassing zijn (bijvoorbeeld een werktekening)</i>	<p>Opdracht specifieke bijlagen Richtlijnen en vakspecifieke, ruimtelijke en ontwerpseisen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantspecificaties/kwaliteitseisen - Engelstalige informatie - Technische documentatie van 13th stage Valve - Onderhoudsopdracht - Materialen-/onderdelenlijst - Werkplanning - indeling <p>Bedrijfsspecifieke bijlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Format/formulier voor uitwerking planningsrapportage - Format/formulier voor uitwerking projectrapportage - Checklists kwaliteitscontrole - Bedrijfsvoorschriften - Normen - Lege onderhoudsrapportage - Bedrijfsrichtlijnen voor de afronding van het project en de rapportage van acceptatie

Opdracht

Beschrijf de inhoud van de opdracht per
werkproces

Opdracht 1. Ontwerp maken en werk voorbereiden

Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:
Voorbereiden werkzaamheden (B1-K1-W1)

- Verzamel en analyseer de documentatie en (ontwerp)gegevens. Hier moeten ook Engelstalige gegevens bij zitten.
- Inventariseer de wensen van de opdrachtgever en ga na wat de behoeften zijn van de doelgroep.
- Kies in overleg met de klant de componenten en/of systemen.
- Noteer gemaakte afspraken in een verslag. Beschrijf daarin ook waarom deze componenten en systemen voldoen aan de ontwerpisen en wensen van de opdrachtgever.

Uitwerken ontwerp (B1-K1-W2, B1-K1-W3, P1-K1-W1 en P1-K1-W2)

- Verzamel de productiegegevens om de tekeningen en een planning te maken. Verzamel informatie uit verschillende bronnen, onder meer door af te stemmen met deskundigen, leidinggevende en de klant.
- Betrek zo nodig de opdrachtgever om alle benodigde gegevens compleet te krijgen. Noteer op welk moment je overlegt en wat je afsprekt.
- Werk op basis van de eisen het (deel)ontwerp uit in aan de hand van een bestaande tekening maak ik een flowchart met daarin de volgorde voor het reviseren en kalibreren van de 13th stage valve
- Stem de uitvoerbaarheid van het ontwerp af met betrokkenen. Pas het tekenwerk zo nodig aan.
- Vul volgens bestek de materialen-/onderdelenlijst voor het ontwerp in.
- Tijdens de revisie worden alle losse onderdelen gecontroleerd en wanneer nodig vervangen ook word een onderdeel vervangen wat eerst dient gedraaid te worden.
- Maak in overleg met de opdrachtgever een keuze uit de te gebruiken materialen en onderdelen.
- Beschrijf:
 - o De gemaakte ontwerpkeuzes en keuzes voor materialen en onderdelen;
 - o Waarom je deze keuzes hebt gemaakt;
 - o Wie bij de keuzes waren betrokken;
 - o Op welke wijze materialen en onderdelen aansluiten bij eisen, wensen en mogelijkheden;
 - o Hoe rekening is gehouden met prijs, kwaliteit, veiligheid en bedrijfsvoorschriften
 - o De te verwachten problemen/kritische punten voor de uitvoerbaarheid.

Voeg ook de bronvermelding van de productiegegevens toe aan je projectmap.

Maken kostenberekening (B1-K1-W4)

- Verzamel de gegevens voor de voorcalculatie. Houd in de projectrapportage bij met wie je welke afspraken hebt gemaakt.
- Maak in een softwareprogramma de voorcalculatie voor de realisatie van het ontwerp. Neem hierin de directe en indirecte realisatiekosten op. Maak de kosten in totaal en per post inzichtelijk.
- Licht de voorcalculatie toe aan je leidinggevende en maak afspraken over de uit te voeren werkzaamheden en te maken kosten. Leg de afspraken vast.

Organiseren mensen en middelen (P1-K1-W3)

- Spreek met je leidinggevende de organisatie van de werkzaamheden door.
- Stel de planning op. Rubriceer op aantallen en eenheden en neem waar nodig specificaties op.
- Beschrijf in je projectrapportage:
 - o Met wie, wanneer en waarover overleg is geweest;
 - o Welke afspraken zijn gemaakt;
 - o Waaruit blijkt dat rekening is gehouden met omstandigheden ter plekke en prioriteiten.

Opdracht 2. Begeleiden van een Productieproces

Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:

Begeleiden werkproces (B1-K2-W1)

- Organiseer het productieproces van een 13th stage valve en voer hiervoor het noodzakelijke overleg.
- Stuur de medewerkers aan.
- Bewaak de uitvoering, kwaliteit en de voortgang en registreer je bevindingen in de projectrapportage.
- Houd de betrokkenen gedurende het project op de hoogte van de actuele status van het werk, stagnatie of problemen.

Bewaken begroting (B1-K2-W2)

- Houd de urrenbesteding en de kosten voor het project bij. Controleer de financiële gegevens en leg het meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden vast. Beschrijf de oorzaak en eventuele consequenties ervan voor de begroting.
- Controleer of er afwijkingen van urrenbesteding en kostenoverschrijdingen zijn en leg deze vast.
- Beschrijf met welke maatregelen de kostenoverschrijdingen zoveel mogelijk beperkt kunnen blijven en bespreek dit voorstel met de leidinggevende.
- Noteer in de projectrapportage hoe/welke maatregelen zullen worden uitgevoerd.

Uitvoeren kwaliteitscontrole (B1-K2-W3)


- Voer de kwaliteitscontroles uit en vul daar waar nodig de checklists in.
- Noteer in de projectrapportage hoe aan de normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan.


Opleveren werk (B1-K2-W4)

- Lever samen met je leidinggevende het werk op aan de klant. Handel eventuele klachten af.
- Maak de projectrapportage over het uitgevoerde werk verder af met de informatie over:
 - o Specificaties;
 - o Gemaakte afspraken;
 - o Welke communicatiemiddelen zijn gebruikt;
 - o De afhandeling van eventuele klachten;
 - o Acceptatie van de klant/opdrachtgever.

Tijdens de examenopdracht vul je de (digitale) projectmap steeds verder aan. Deze (digitale) projectmap lever je na het afronden van de werkzaamheden in bij de beoordelaars.

Na afloop van je werk heb je een eindgesprek met je beoordelaars. De onderwerpen voor het eindgesprek en de criteria vind je in het Beoordelingsformulier.

Akkoordverklaring BPV-bedrijf/ afnamelocatie
Bedrijf/afnamelocatie verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht
Naam praktijkbegeleider: Leo Francke
Handtekening: 
Datum: 14-03-2023

Akkoordverklaring student
Student verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht
Naam student: Dennis Bogers
Handtekening: 
Datum: 14-03-2023

Vaststelling namens examencommissie ROC	
<i>Kruis onderstaand het oordeel aan dat van toepassing is</i>	
<input type="checkbox"/>	De examencommissie stelt de examenopdracht vast
<input type="checkbox"/>	De examencommissie stelt de examenopdracht <u>niet</u> vast
Naam:	
Functie:	
Handtekening:	
Datum:	

De basis voor dit formulier is gelegd binnen de samenwerkingsprojecten van ROC's, bedrijven, InstallatieWerk, OTIB/RBPI, Techniek Nederland en de Provincie Arnhem in de provincies Gelderland, Overijssel en Zuid-Holland, waarna het format is overgedragen aan de Stichting Examenservice MEI.

Het formulier kwam voort uit de inzet en financiering van de deelnemers van Examenservice MEI en de opleidings- en ontwikkelingsfondsen OOM en OTIB.