

## Formulier Opdracht Proeve van Bekwaamheid

Naam student		Twan Megens
Studentnummer		99063898
Opleiding	Kwalificatiedossier	Middenkader Engineering
	Kwalificatie	Technicus Engineering
	Cohort	Vanaf 2020
	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	<a href="mailto:akamberg@davinci.nl">akamberg@davinci.nl</a>
BPV-bedrijf	Naam bedrijf	Kensan
	Adres	Leerparkpromenade 50
	Plaats	Dordrecht
	Praktijkbegeleider/Contactpersoon	Wiek Wijnands
	Functie praktijkbegeleider	Directeur
	Telefoonnummer praktijkbegeleider	+31 6 46394451
	E-mailadres praktijkbegeleider	wiek.wijnands@kensan.nl


Afnamecondities		
Locatie afname	Kensan	
Start- en einddatum afname	Maart 2024	Mei - 2024
Tijdsduur	De tijd voor de totale opdracht bedraagt 190 uur. [Als bijlage is een globale planning toegevoegd.]	


Beoordelaars	
Beoordelaar 1	Martin Koorevaar
Functie beoordelaar 1	Examinator da Vinci Dordrecht
Beoordelaar 2	Wiek Wijnands
Functie beoordelaar 2	Directeur

De opdrachtoomschrijving					
<b>Naam opdracht</b> <i>Geef de opdracht een naam. Dit kan bijvoorbeeld het ordernummer zijn, maar ook een naam die aansluit bij de inhoud</i>	<p><b>Delven naar het nieuwe goud.</b></p>				
<b>Context</b> <i>Beschrijf kort de situatie/omstandigheden/omgeving waarin de opdracht wordt uitgevoerd en met wie wordt gecommuniceerd, afgestemd en/of samengewerkt</i>	<p>Bij het bedrijf waar je werkt <b>Kensan</b> voer je twee opdrachten uit.</p> <p><b>Opdracht 1. Ontwerp maken en werk voorbereiden [B1-K1 P1-K1]</b>  Voor een opdrachtgever werk je het tekeningenpakket uit voor het ontwerp van <b>keuze optie 1A of 1B zie bijlage</b>. Daarvoor voer je het nodige overleg en maak je twee materialen-/onderdelenlijsten. De eerste materialen-/onderdelenlijst maak je conform bestek. Bij de tweede materialen-/onderdelenlijst vervang je een deel van de materialen en/of onderdelen <b>omdat de eerste ter behoeven van bestelling van kritische materialen. De tweede meer detail voor de uitvoering van de uitvoering</b>. Ten slotte maak je een kostenberekening, planning en een projectrapportage.</p> <p><b>Opdracht 2. Begeleiden [B1-K2] van een de projecten opties 1A of 1B -proces</b>  Je begeleidt de <b>uitvoerende werkzaamheden van de programmeur en de developer</b>. Voor meer details zie de bijlage.</p> <p>Je bereidt het werk voor en organiseert en begeleidt de uitvoering van het werk. Je zorgt ervoor dat het werk volgens de gestelde kwaliteitseisen, binnen het afgesproken budget en op de afgesproken datum wordt opgeleverd.</p>				
<b>Resultaat</b> <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"> <li>- Een ontwerp hebt gemaakt en de uit te voeren werkzaamheden daarvoor hebt voorbereid;</li> <li>- Collega('s) hebt begeleid bij het <b>Optie 1A of 1B uit de bijlage - proces</b>;</li> <li>- Collega('s) hebt begeleid bij het onderhoudswerk;</li> <li>- De projectmap compleet hebt gemaakt.</li> </ul>				
<b>Tijdsplanning/Urenplanning</b> <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 <b>bedraagt 190 uur</b>.</p> <p>Je krijgt inclusief voorbereiding ongeveer:</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: yellow; padding: 5px;"><b>140</b></td><td>Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]</td></tr> <tr> <td style="background-color: yellow; padding: 5px;"><b>50</b></td><td>Uur voor het begeleiden van het <b>installatie</b> proces [B1-K2]</td></tr> </table>	<b>140</b>	Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]	<b>50</b>	Uur voor het begeleiden van het <b>installatie</b> proces [B1-K2]
<b>140</b>	Uur voor het maken van een ontwerp en voorbereiding; [B1-K1 P1-K1]				
<b>50</b>	Uur voor het begeleiden van het <b>installatie</b> proces [B1-K2]				
<b>Bijlagen</b> <i>Som de bijlagen op die van toepassing zijn (bijvoorbeeld een werktekening)</i>	<p>Opdracht specifieke bijlagen <b>2024-03-13b TWL Opdracht proeve van bekwaamheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Richtlijnen en vakspecifieke</b>, ruimtelijke en ontwerpseisen</li> <li>- Klantspecificaties/kwaliteitseisen</li> <li>- Engelstalige informatie</li> <li>- Technische documentatie.</li> <li>- Onderhoudsopdracht</li> <li>- Materialen-/onderdelenlijst</li> <li>- Werkplanning - indeling</li> </ul> <p>Bedrijfsspecifieke bijlagen <b>2024-03-13b TWL Opdracht proeve van bekwaamheid</b></p>				

De opdrachtschrijving	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format/formulier voor uitwerking planningsrapportage</li> <li>- Format/formulier voor uitwerking projectrapportage</li> <li>- Checklists kwaliteitscontrole</li> <li>- Bedrijfsvoorschriften</li> <li>- Normen</li> <li>- Lege onderhoudsrapportage</li> <li>- Bedrijfsrichtlijnen voor de afronding van het project en de rapportage van acceptatie</li> </ul>
<b>Opdracht</b> <i>Beschrijf de inhoud van de opdracht <u>per</u> <u>werkproces</u></i>	<p><b>Opdracht 1. Ontwerp maken en werk voorbereiden</b></p> <p>Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:</p> <p><b>Voorbereiden werkzaamheden (B1-K1-W1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamel en analyseer de documentatie en (ontwerp)gegevens. Hier moeten ook Engelstalige gegevens bij zitten.</li> <li>- Inventariseer de wensen van de opdrachtgever en ga na wat de behoeften zijn van de doelgroep.</li> <li>- Kies in overleg met de klant de componenten en/of systemen.</li> <li>- Noteer gemaakte afspraken in een verslag. Beschrijf daarin ook waarom deze componenten en systemen voldoen aan de ontwerpeisen en wensen van de opdrachtgever.</li> </ul> <p><b>Uitwerken ontwerp (B1-K1-W2, B1-K1-W3, P1-K1-W1 en P1-K1-W2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Betrek zo nodig de opdrachtgever om alle benodigde gegevens compleet te krijgen. Noteer op welk moment je overlegt en wat je afsprekt.</li> <li>- Werk op basis van de eisen het (deel)ontwerp uit in <b>Node red flow schema's</b>.</li> <li>- Stem de uitvoerbaarheid van het ontwerp af met betrokkenen. Pas het tekenwerk zo nodig aan.</li> <li>- Vul volgens bestek de materialen-/onderdelenlijst voor het ontwerp in.</li> <li>- Vul een tweede materialen-/onderdelenlijst in waarbij je <b>omdat de eerste ter behoeven van bestelling van kritische materialen. De tweede meer detail voor de uitvoering van de uitvoering</b></li> <li>- Maak in overleg met de opdrachtgever een keuze uit de te gebruiken materialen en onderdelen.</li> <li>- Beschrijf: <ul style="list-style-type: none"> <li>o De gemaakte ontwerpkeuzes en keuzes voor materialen en onderdelen;</li> <li>o Waarom je deze keuzes hebt gemaakt;</li> <li>o Wie bij de keuzes waren betrokken;</li> <li>o Op welke wijze materialen en onderdelen aansluiten bij eisen, wensen en mogelijkheden;</li> <li>o Hoe rekening is gehouden met prijs, kwaliteit, veiligheid en bedrijfsvoorschriften</li> <li>o De te verwachten problemen/kritische punten voor de uitvoerbaarheid.</li> </ul> </li> </ul> <p>Voeg ook de bronvermelding van de productiegegevens toe aan je projectmap.</p> <p><b>Maken kostenberekening (B1-K1-W4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamel de gegevens voor de voorcalculatie. Houd in de projectrapportage bij met wie je welke afspraken hebt gemaakt.</li> <li>- 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.</li> <li>- Licht de voorcalculatie toe aan je leidinggevende en maak afspraken over de uit te voeren werkzaamheden en te maken kosten. Leg de afspraken vast.</li> </ul> <p><b>Organiseren mensen en middelen (P1-K1-W3)</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spreek met je leidinggevende de organisatie van de werkzaamheden door.</li> <li>- Stel de planning op. Rubriceer op aantallen en eenheden en neem waar nodig specificaties op.</li> <li>- Beschrijf in je projectrapportage: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Met wie, wanneer en waarover overleg is geweest;</li> <li>o Welke afspraken zijn gemaakt;</li> <li>o Waaruit blijkt dat rekening is gehouden met omstandigheden ter plekke en prioriteiten.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Opdracht 2. Begeleiden van een Optie 1A of 1B proces</b></p> <p>Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:</p> <p>Begeleiden werkproces (B1-K2-W1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiseer het Optie 1A of 1B proces van Optie 1A of 1B zie bijlage en voer hiervoor het noodzakelijke overleg.</li> <li>- Stuur de medewerkers aan.</li> <li>- Bewaak de uitvoering, kwaliteit en de voortgang en registreer je bevindingen in de projectrapportage.</li> <li>- Houd de betrokkenen gedurende het project op de hoogte van de actuele status van het werk, stagnatie of problemen.</li> </ul> <p>Bewaken begroting (B1-K2-W2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houd de urbesteding 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.</li> <li>- Controleer of er afwijkingen van urenbesteding en kostenoverschrijdingen zijn en leg deze vast.</li> <li>- Beschrijf met welke maatregelen de kostenoverschrijdingen zoveel mogelijk beperkt kunnen blijven en bespreek dit voorstel met de leidinggevende.</li> <li>- Noteer in de projectrapportage hoe/welke maatregelen zullen worden uitgevoerd.</li> </ul> <p>Uitvoeren kwaliteitscontrole (B1-K2-W3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voer de kwaliteitscontroles uit en vul daar waar nodig de checklists in.</li> <li>- Noteer in de projectrapportage hoe aan de normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan.</li> </ul> <p>Opleveren werk (B1-K2-W4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lever samen met je leidinggevende het werk op aan de klant. Handel eventuele klachten af.</li> <li>- Maak de projectrapportage over het uitgevoerde werk verder af met de informatie over: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Specificaties;</li> <li>o Gemaakte afspraken;</li> <li>o Welke communicatiemiddelen zijn gebruikt;</li> <li>o De afhandeling van eventuele klachten;</li> <li>o Acceptatie van de klant/opdrachtgever.</li> </ul> </li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	--

Akkoordverklaring BPV-bedrijf/ afnamelocatie	
Bedrijf/afnamelocatie verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht	
Naam praktijkbegeleider: Wiek Wijnands	
Handtekening:	
Datum:	15-03-2024

Akkoordverklaring student	
Student verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht	
Naam student: Twan Megens	
Handtekening:	
Datum:	15-03-2024

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 Batouwe Arnhem in de provincies Gelderland, Overijssel en Zuid-Holland, waarna het format is overdragen aan de Stichting Examenservice MEI.

Het formulier kwam mede tot stand met inzet en financiering van de deelnemers van Examenservice MEI en de opleidings- en ontwikkelingsfondsen OOM en OTIB.

**Bijlage 1: Globale planning**

Week	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Datum (week van)	20/3	27/3	3/4	10/4	17/4	24/4	1/5	8/5	15/5	22/5	29/5	5/6	12/6	19/6	16/6	4/7
<b>Examen Organisatie</b>																
Diploma-uitreiking																di
Examen gesprek														?		
Uiterste inleverdatum Map																
Proeve vastgesteld																
ABC formulier																
<b>Opdracht1: (P1-K1 B1-K1)</b>																
Verzamelt en verwerkt ontwerpgegevens			20													
Werkt ontwerpen uit				20												
Kiest materialen en onderdelen					20											
Maakt een kostenberekening						20										
Verzamelt en verwerkt productiegegevens							20									
Maakt een tekeningpakket								20								
Organiseert mensen en middelen									20							
<b>Opdracht 2: (B1-K2)</b>																
Begeleidt werk										20						
Bewaakt begroting										5						
Voert kwaliteitscontroles uit										5						
Leverd het werk op											20					