

## Formulier Opdracht Proeve van Bekwaamheid

Naam student		Bouke van der Velde
Studentnummer		99047311
Opleiding	Kwalificatiedossier	Middenkader Engineering
	Kwalificatie	Technicus Engineering
	Cohort	Vanaf 2015
	Crebonummer	25297
	Niveau	4
	Uit te voeren Kerntaak/Kerntaken	P1-K2 Begeleidt onderhoudswerk
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	CDS Electronics
	Adres	Galileïstraat 32A
	Plaats	Rotterdam
	Praktijkbegeleider/Contactpersoon	Eric Braam
	Functie praktijkbegeleider	R&D Quality manager
	Telefoonnummer praktijkbegeleider	06 46182881
	E-mailadres praktijkbegeleider	e.braam@head.nl

### Afnamecondities

Locatie afname	Galileïstraat 32A Rotterdam	
Start- en einddatum afname	Mei 2023	Juni 2023
Tijdsduur	De tijd voor de totale opdracht bedraagt 60 uur.	

### Beoordelaars

Beoordelaar 1	M. Koorevaar
Functie beoordelaar 1	Docent daVinci college Dordrecht
Beoordelaar 2 (bedrijf)	Eric Braam
Functie beoordelaar 2	R&D Quality manager

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>Opstellen onderhoudsrichtlijn en protocol van testkasten met probe-pinnen.</p>
<b>Context</b> <i>Beschrijf kort de situatie/omstandigheden/... waarin de opdracht wordt uitgevoerd en met wie wordt gecommuniceerd, afgestemd en/of samengewerkt</i>	<p>Bij het bedrijf waar je werkt, welke zich specialiseert in het ontwikkelen, produceren en testen van elektronica op de snijvlakken van industriële automatisering en informatica, voer je volgende opdracht uit.</p> <p><b>Opdracht 1. Begeleiden van testen en onderhoudswerk</b></p> <p>Deze opdracht gaat om preventief en correctief onderhoud voor Testopstellingen met testprobes. Je begeleidt daarvoor het testen van de betreffende producten en systemen en de uitvoering van het onderhoud door collega's.</p> <p>In het bedrijf worden veel testopstellingen gebruikt waarin probes gebruikt worden. Deze testopstellingen zijn qua ontwerp allemaal uniek, omdat deze maar één product kunnen testen. Het principe is echter gelijk. In deze opstellingen wordt een printplaat geplaatst, waarna pinnen tegen verschillende punten op de printplaat worden gedrukt als de deksel van de testopstelling gesloten wordt om zo automatisch dataverkeer en verschillende waarden af te kunnen lezen om de correcte werking van de printplaat te controleren. Door verscheidene factoren kunnen sommige van deze pinnen defect raken, waardoor goede printen met toenemende regelmaat als defect worden getest. Als dit gebeurt wordt de tester als defect aangemerkt en moet meestal de testpunten vervangen worden. Hiervoor is nog geen (officiële) procedure.</p> <p>Ik loop een dag of twee mee met de testafdeling, welke de testopstellingen repareert als deze defect raken. Hierbij zal ik documenteren hoe ze het apparaat onderzoeken, repareren en onderhouden. Hieruit zal een protocol volgen waarmee soortgelijke testers kunnen worden onderhouden.</p> <p>Als deze gemaakt is zal een tester worden gekozen welke of al defect is of nog naar behoren werkt, maar welke lang geleden is onderhouden, welke wordt onderhouden zoals voorgeschreven in het protocol. Er zal met de productieafdeling moeten worden afgestemd welke tester gebruikt kan worden en voor hoe lang.</p> <p>Bij de leidinggevende of de werkvoorbereider kun je terecht voor vragen en afstemming over het werk. Verder heb je te maken met interne en/of externe medewerkers en de opdrachtgever.</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 onderhoudsproces;</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 bedraagt 60 uur.</p> <p>Je krijgt inclusief voorbereiding ongeveer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 voor het begeleiden van onderhoudswerk.</li> </ul>
<b>Bijlagen</b> <i>Som de bijlagen op die van toepassing zijn (bijvoorbeeld een werktekening)</i>	<p>Opgenomen bijlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkplanning - indeling</li> </ol> <p>Opdracht specifieke bijlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlijnen en vakspecifieke, ruimtelijke en ontwerpseisen</li> <li>- Klantspecificaties/kwaliteitseisen</li> </ul>

De opdrachtoomschrijving	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engelstalige informatie <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mag door NDA niet worden bijgevoegd)</li> </ul> </li> <li>- Technische documentatie (mag door NDA niet worden bijgevoegd) <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mag door NDA niet worden bijgevoegd)</li> </ul> </li> </ul> <p>Bedrijfsspecifieke bijlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Format/formulier voor uitwerking planningsrapportage <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Project / KDE Plan</li> </ul> </li> <li>- Format/formulier voor uitwerking projectrapportage <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelbestand</li> </ul> </li> <li>- Checklists kwaliteitscontrole <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 9001</li> </ul> </li> <li>- Bedrijfsvoorschriften <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 9001</li> <li>- Veilig conform ARBO</li> </ul> </li> <li>- Normen</li> <li>- Lege onderhoudsrapportage</li> <li>- Bedrijfsrichtlijnen voor de afronding van het project en de rapportage van acceptatie</li> </ul>
<p><b>Opdracht</b></p> <p><i>Beschrijf de inhoud van de opdracht <u>per</u> <u>werkproces</u></i></p>	<p><b>Opdracht 1. Begeleiden van testen en onderhoudswerk</b></p> <p>Voor deze opdracht voer je onderstaande werkzaamheden uit:</p> <p>Begeleiden testen (P1-K2-W1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeer de klant over het werk en eventuele overlast. Hans Blom (Hoofd afdeling Productie)</li> <li>- Maak een taakverdeling voor het testen en controleren/inspecteren van een MG-Products testkast met testprobes.</li> <li>- Instrueer de collega's, begeleid het testen en stuur zo nodig bij. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tobias Roest</li> <li>- Arjen Jellema</li> <li>- Petrica Herciu</li> </ul> </li> <li>- Neem in de projectrapportage de werkopdracht op en beschrijf: <ul style="list-style-type: none"> <li>o De huidige staat van de testopstelling;</li> <li>o De uitgevoerde testen/controles en de bevindingen daaruit;</li> <li>o Welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd om het in optimale staat te brengen;</li> <li>o Een voorstel voor onderhoud/beheer van soortgelijke testsystemen in de toekomst.</li> </ul> </li> </ul> <p>Begeleiden uitvoering onderhoud (P1-K2-W2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiseer de nodige mensen en middelen voor de uit te voeren reparatie en modificatie.</li> <li>- Houd de opdrachtgever op de hoogte van de voortgang van het werk.</li> <li>- Instrueer de collega's over de onderhoudsopdracht en bewaak de kwaliteit en de productiviteit.</li> <li>- Noteer hoe tijdens de uitvoering rekening is gehouden met de wensen van de opdrachtgever.</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:**  
Eric Braam

**Handtekening:**



**Datum:**  
17-04-2023

### Akkoordverklaring student

Student verklaart zich akkoord met de uitvoering van de examenopdracht

**Naam student:**  
Bouke van der Velde

**Handtekening:**



**Datum:**  
17-04-2023

### Vaststelling namens examencommissie ROC

*Kruis onderstaand het  
oordeel aan dat van toepassing is*

☐ De examencommissie stelt de examenopdracht vast

☐ De examencommissie stelt de examenopdracht **niet** vast

Naam:

Functie:

Handtekening:

Datum:

**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:</b>																
Onderhoudsopdracht											40	20				