



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

Naam student:		Studentennummer:	
Bedrijf:		Begeleider van het bedrijf:	
ROC:		Begeleider van de school:	

Noteer A,B,C deze score geldt voor het niveau van de beginnend beroepsbeoefenaar.

Toelichting A,B,C:

- A De student is in staat na instructie en onder intensieve begeleiding eenvoudige praktijkopdrachten binnen het werkproces uit te voeren. Hij werkt veilig en past de theoretische kennis toe.
- B De student laat zien redelijk zelfstandig, complexe praktijkopdrachten passend bij zijn opleiding te kunnen uitvoeren. Hij toont daarbij de juiste beroepshouding en beheerst de basiskennis
- C De student laat zien, zelfstandig complexe praktijkopdrachten binnen het werkproces te kunnen interpreteren en met het gewenste resultaat te kunnen uitvoeren. Hij toont daarbij een professionele beroepshouding en past de benodigde theoretische kennis correct toe.

Uitleg afkortingen:

- PO Praktijkopleider, oftewel: begeleider van het bedrijf
- ROC Regionaal Opleidingscentrum
- GEZ Gezamenlijk oordeel

**Alleen** beoordelen wat tijdens beoordelingsperiode te beoordelen is!

Voor de begeleiding gebruikt u het formulier *Startgesprek* en dit ontwikkelingsgerichte beoordelings- en begeleidingsformulier.

Meer informatie over de begeleidings- en beoordelingssystematiek leest u in de *Instructie voor de begeleider* en *Instructie voor de student*.



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

Algemeen Technicus engineering B1-K1, B1-K2, P1-K1 en P1-K2		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Veiligheid en milieu:	Past nauwgezet Arbo-, veiligheids- en milieu- en bedrijfsvoorschriften toe.												
	Informeert naar bedrijfsregels ten aanzien van Arbo en veiligheid.												
	Gaat volgens normen en bedrijfsvoorschriften veilig om met machines en gereedschappen.												
	Neemt maatregelen om onveilige situaties te voorkomen en meldt deze.												
	Past veiligheidsnormen toe. Bijvoorbeeld met betrekking tot draaiende delen, hoge elektrische spanningen en laserlicht toe.												
	Past bedrijfsvoorschriften toe. Bijvoorbeeld voor het scheiden van afval.												
	Past normen voor veilig machine ontwerp toe.												



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

B1-K1 Ontwerpt producten of systemen		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
<b>Samenwerken:</b>	Inventariseert eisen en wensen ten aanzien van materialen en onderdelen, zodat er volledig beeld ontstaat van de mogelijkheden.												
	Voert een volwaardig gesprek met inkoper (intern) of leverancier (extern).												
<b>Eigen werk plannen:</b>	Signaleert tijdig problemen of belemmeringen en bespreekt deze met collega's en/of de klant.												
<b>Werk voorbereiden:</b>	Verzamelt, door het stellen van juiste vragen aan de klant/opdrachtgever, de benodigde ontwerpgegevens.												
	Combineert gegevens uit verschillende bronnen tot een compleet overzicht.												
<b>Analyseren:</b>	Maakt correcte berekeningen aan (deel) systemen.												
<b>Vakdeskundigheid Toepassen:</b>	Toetst ontwerp aan technische normen en wettelijke regelgeving.												
	Beargumenteert de keuzes voor materialen en/of onderdelen op basis van duurzaamheid, prijs, technische specificaties en kosten.												
	Past geldende schematechnieken, normen (NEN-ISO), voorschriften en kwaliteitseisen toe.												
	Maakt met een CAD-programma nauwkeurige ontwerptekeningen, welke voldoen aan de geldende normen en voorschriften.												
	Maakt complete materiaallijsten welke de benodigde informatie bevat voor het bestellen van materiaal en onderdelen.												
	Brengt vakkennis goed over en past het juiste jargon toe. Formuleert bondig en correct.												
<b>Afronden:</b>	Maakt een correcte kostenberekening in totaal en per post (met o.a. arbeidsuren, werk derden, materialen en onderdelen en indirecte kosten) van de realisatie.												
	Rapporteert nauwkeurig en volledig in een verslag dat begrijpelijk is voor anderen.												



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

	Toont technisch inzicht en praktische kennis door het gebruik van de goede argumentatie en een heldere redenering bij het toelichten van het ontwerp																		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

B1-K2 Begeleidt werk		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
<b>Samenwerken:</b>	Bespreekt werk en coördineert de uitvoering van (deel )werkzaamheden, zodat medewerkers weten wat zij moeten doen.												
	Rapporteert over de voortgang in relatie tot begroting en informeert betrokkenen over gesignaleerde bijzonderheden.												
	Laat in eigen handelen en in de communicatie met medewerkers zien, dat kwaliteit en certificering belangrijk is.												
	Onderzoekt en beschrijft de essentie van eventuele klachten en geeft advies over vervolgstappen.												
	Geeft duidelijk aan welke informatie voor de klant van belang is bij het opleveren en overdragen van het product, systeem of installatie.												
<b>Werk voorbereiden:</b>	Bewaakt detailplanning door actuele status te vergelijken met planning, benoemt kritische punten in planning en informeert medewerkers daarover.												
<b>Analyseren:</b>	Berekeningen in voortgangsrapportages zijn grondig, geordend en zorgvuldig.												
<b>Vakdeskundigheid Toepassen:</b>	Controleert en verwerkt uitgaven zoals facturen en ureninvestering. Houdt op grond van de verzamelde gegevens een actueel kostenoverzicht bij.												
	Inventariseert meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden. Berekent financiële consequenties van wijzigingsvoorstellen.												
	Stelt op grond van onder andere urenregistratie en materiaalverbruik een betrouwbare nacalculaties op.												
	Ziet erop toe dat er gewerkt wordt volgens wettelijke regelgeving, technische normen en kwaliteitseisen van bedrijf. Instrueert indien nodig collega's.												
	Coördineert (een deel van ) de werkzaamheden, controleert checklijsten of meeting en voert zelf metingen uit volgens een meetprotocol.												



Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

[illegible]

P1-K1 Bereidt werk voor		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Samenwerken:	Stemt regelmatig en tijdig af met betrokkenen en draagt de resultaten over aan collega of leidinggevende.												
	Rapporteert regelmatig en volledig aan leidinggevende.												
	Bespreekt werkzaamheden met de klant (onder andere inspelen op de vragen en wensen van de klant en mogelijke overlast) zodat werkzaamheden naar tevredenheid verlopen.												
Eigen werk plannen:	Verzamelt de juiste productiegegevens voor het maken van een tekeningpakket en een planning.												
Werk voorbereiden:	Maakt realistische werkplanning waarin fasering, uitvoeringsvolgorde en inzet van middelen staan beschreven.												
	Beargumenteert keuzes ten aanzien van fasering, uitvoeringsvolgorde en inzet van mensen en middelen.												
Analyseren:	Analyseert en combineert productiegegevens (een bestek, afwerkstaat of uitvoeringsplan) en stelt vast of ze compleet en juist zijn en voldoen aan de vereiste kwalificaties, kwaliteits- en veiligheidsnormen.												
	Herleidt en interpreteert meetwaarden en controleert of deze voldoen aan de geldende normen.												
Vakdeskundigheid toepassen:	Maakt werk-, detailtekeningen en materiaallijsten welke voldoen aan de ontwerp- en projectspecificaties, relevante normen, veiligheids- en bedrijfsvoorschriften.												
	Geeft aan de hand van productiegegevens en beschikbare middelen aan hoe werkzaamheden worden verdeeld en uitgevoerd.												



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

	Stelt richtlijnen op om correct de eigenschappen van het product/systeem en installatie met behulp van de juiste technieken te meten.																		
<b>Afronden:</b>	Legt de werkvoorbereidingen vast volgens geldende bedrijfsvoorschriften.																		



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Technicus engineering, crebo 25297-

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

P1-K2 Begeleidt onderhoudswerk		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
<b>Samenwerken:</b>	Bespreekt werkzaamheden met de klant zodat werkzaamheden naar tevredenheid verlopen.												
	Beantwoordt naar tevredenheid vragen over product/systeem/installatie of de onderhoudsopdracht.												
<b>Werk voorbereiden:</b>	Organiseert efficiënt en realistisch mensen en middelen op basis van de situatie (onder andere overlast en veiligheid) en de beschikbare middelen en tijd.												
<b>Analyseren:</b>	Herleidt en interpreteert meetwaarden en controleert of deze voldoen aan de geldende normen												
<b>Vakdeskundigheid toe- passen:</b>	Voert test- en inspectietaken correct uit (metingen, beproevingen en storing zoeken) en begeleidt minder ervaren collega's.												
	Meet correct de eigenschappen van het product, systeem en/of installatie met behulp van de juiste meettechnieken.												
	Voert reparaties uit aan producten of systemen door componenten te (de)monteren of te herstellen.												
	Voert modificaties of preventief onderhoud efficiënt uit aan de hand van een protocol.												
<b>Afronden:</b>	Legt eindkeuringen en eventuele voorstellen of adviezen vast in inspectierapporten.												
	Verantwoordt in een rapportage de uitgevoerde onderhoudsopdracht, metingen en benoemt het belang van onderhoudsmanagement (preventief en correctief) toe.												





Wiek: Tjaar ontwikkeling is gericht op de geschiedenis van het beroep. Dat is niet nodig !!! Ik heb je wel x keren de IoT gateway en controller laten (de)monteren en minder aan de hand van de geschiedenis van het beroep. Systeem installeren. ALLE keren ging het goed maar de eerste keer vond je het heel spannend en soms was je bang dat het een typisch stageklusje is. Maar waar het echt om gaat: Nu kan je het met je ogen dicht en heb je veel meer vertrouwen. Komende weken wil ik dat vertrouwen continu zien ook als de opdrachten moeilijker worden en we het tempo opvoeren. Ik vind het erg leuk om te zien dat je het Scale innovation standje erg leuk vond om te bemannen. Dat je dit leuk vindt is een hele grote PLUS.

Versie 2 van 2018 Masterplan MER Zuid-Holland

## Technicus engineering crebo 25297

Plaats:		Beg. van de school:		Paraaf 1	
Datum:		Beg. van het bedrijf:		Paraaf 2	
Ontwikkelperiode:		Student:		Paraaf 3	
Tijdsduur gesprek:					
Opmerkingen gezamenlijk oordeel / Afspraken 1 <sup>ste</sup> beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					

Plaats:		Beg. van de school:		Paraaf 1	
Datum:		Beg. van het bedrijf:		Paraaf 2	
Ontwikkelperiode:		Student:		Paraaf 3	
Tijdsduur gesprek:					
Opmerkingen gezamenlijk oordeel / Afspraken 2 <sup>de</sup> beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					

Plaats:		Beg. van de school:		Paraaf 1	
Datum:		Beg. van het bedrijf:		Paraaf 2	
Ontwikkelperiode:		Student:		Paraaf 3	
Tijdsduur gesprek:					
Opmerkingen gezamenlijk oordeel / Afspraken 3 <sup>de</sup> beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					