



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 beoordelingsystematiek leest u in de *Instructie voor de begeleider* en *Instructie voor de student*.

De opleiding technicus elektrotechnische industriële installaties en systemen is een niveau 4 opleiding. Hiervoor geldt dat de student werkt onder begeleiding en verantwoording van een vakvolwassen monteur of leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. Hij werkt volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu en vakinhoudelijke voorschriften.

De kwalificatie bestaat uit één kerntaak die aansluit op kwalificatie eerste monteur elektrotechnische industriële installaties en systemen.



B1-K1-W1 Voorbereiden van elektrotechnische installatiewerkzaamheden		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
		PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten												
Observatie:	Overlegt met leidinggevende en/of andere betrokkenen. Stemt bij onvolledigheid of twijfel over de opdracht de werkopdracht af. Geeft onvolkomenheden door aan zijn leidinggevende of andere betrokkenen en overlegt over de te ondernemen acties.												
	Leest en verzamelt de beschikbare informatie (werkinstructies, tekeningen, schetsen, installatie-, bedieningsvoorschriften).												
	Bepaald de werkwijze voor de vervaardiging van de installatie of systeem.												
	Bespreekt de werkopdracht met de monteurs. Verdeelt de werkzaamheden.												
	Verzamelt tijdig de benodigde materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen.												
	Verzamelt en controleert meet- en testapparatuur aan de hand van de testlijst.												



B1-K1-W2 Demonteren en repareren van elektrotechnische componenten, kabels/leidingen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
		PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten												
Observatie:	Werkt bij het buiten bedrijf stellen en demonteren van de elektrotechnische installatie ordelijk en systematisch en doet er alles aan om dit correct uit te voeren, zodat de elektrotechnische installatie gereed is voor uitbreiding of aanpassing.												
	Voert zijn werkzaamheden uit conform de geldende normen en bedrijfsvoorschriften.												



B1-K1-W3 Bepalen van de positie componenten en route van kabels/leidingen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Observatie:	Interpreteert tekeningen en vormt zich een correct beeld van de situatie, zodat hij de route van de bedrading en/of bekabeling en de positie van componenten op een juiste manier bepaalt.												
	Positioneert verbindingpunten op logische en bereikbare plaatsen, zodat deze passen in de situatie en adequaat te bedienen, gebruiken en onderhouden zijn.												
	Vermeldt aanpassingen in de tekeningen en geeft deze door aan de ontwerpfabedeling zodat revisietekeningen gemaakt kunnen worden.												

B1-K1-W4 Aanleggen kabels/leidingen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Observatie:	Stemt het aanleggen van bedrading en bekabeling adequaat af met zijn collega's, zodat zij het werk efficiënt kunnen uitvoeren.												
	Maakt efficiënt gebruik van materialen, materieel, gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om de werkzaamheden effectief uit te voeren. Zorg ervoor dat er geen materiaal wordt verspild, dat middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en dat het werk veilig wordt uitgevoerd.												
	Zorgt dat kabels en leidingen worden aangelegd volgens tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften binnen de afgesproken tijd, zodat voldaan wordt aan de gestelde kwaliteitseisen.												



B1-K1-W5 Plaatsen en monteren van componenten in elektrotechnische installaties en systemen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
		PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten												
Observatie:	Toont technisch inzicht en interpreteert tekeningen, schema's en montagevoorschriften zodanig dat hij de juiste elektrotechnische onderdelen en deelproducten kan plaatsen en monteren, zodat de op te leveren installatie volgens tekening wordt opgeleverd.												
	Maakt efficiënt gebruik van materialen, materieel, gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om de deelproducten en componenten effectief te plaatsen en monteren.												
	Zorgt ervoor dat er geen materiaal wordt verspild, dat middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en dat het werk veilig wordt uitgevoerd.												
	Plaatst en monteert componenten vlot en zorgvuldig volgens geldende kwaliteitsnormen, Arbo-, veiligheids-, milieu en bedrijfsvoorschriften, zodat de elektrische installatie binnen de afgesproken tijd en zonder gebreken worden gemonteerd.												



B1-K1-W6 Instellen van componenten in elektrotechnische installaties en systemen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Observatie:	Stelt de elektrotechnische componenten in volgens specificaties, procedures en instructies met behulp van instelmiddelen. Herstelt eventuele fouten en/of afwijkingen.												
	Maakt zorgvuldig en efficiënt gebruik van materialen, materieel, gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen.												
	Rapporteert mondeling de uitgevoerde werkzaamheden en registreert zo nodig de noodzakelijke instelgegevens voor de bedrijfsvoering/engineering.												

B1-K1-W7 Begeleidt, instrueert en deelt kennis met minder ervaren collega's		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Observatie:	Geeft duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden aan minder ervaren collega's.												
	Gaat na of instructie/informatie duidelijk is. Verheldert onduidelijkheden en/of beantwoordt vragen. Geeft desgewenst gerichte aanwijzingen of begeleiding in de werkuitvoering.												
	Controleert na instructies, uitleg en aanwijzingen het resultaat van de werkzaamheden.												
	Geeft de minder ervaren collega ruimte om fouten te maken, deze te herstellen en ervan te leren. Geeft constructieve feedback.												
	Gedraagt zich professioneel en passend bij zijn functie.												



B1-K1-W8 Afronden van de elektrotechnische installatiewerkzaamheden		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
		PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten												
Observatie:	Voert de eindcontrole uit over de collega's en derden uitgevoerde werkzaamheden.												
	Zorgt voor het afvoeren van rest materialen, gereedschap en materieel volgens de Arbo-, milieu-, veiligheids- en bedrijfsvoorschriften en levert de werkplek schoon op.												
Gesprek:	Rapporteert mondeling of schriftelijk de uitgevoerde werkzaamheden. Registreert de noodzakelijke gegevens zoals aanpassingen in tekeningen, instel-, meet- en testgegevens voor de bedrijfsvoering/engineering en voor het technisch dossier.												
	Informeert zijn leidinggevende over de bediening van de installatie zodat deze tevreden is en voorkomt daardoor klachten.												



P1-K1-W1 Installeert, onderhoudt, modificeert en/of adviseert over elektrotechnische industriële installaties en systemen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Observatie:	Raadpleegt storingslogboek en/of onderhoudsstaat en bepaald aan de hand hiervan de uit te voeren werkzaamheden.												
	Informeert bij zijn leidinggevende of, en zo ja in welke mate, hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden. Stemt zijn planning van de uit te voeren werkzaamheden af zodat deze aansluiten op de bedrijfsvoering van de installatie.												
	Voert installatie-, onderhouds- of modificatiewerkzaamheden zorgvuldig uit en maakt hierbij gebruik van gereedschap, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de Arbo-, milieu-, veiligheids- en bedrijfsvoorschriften en levert de installatie goed werkend op.												
	Rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden op de bedrijfseigen onderhoudsformulieren. Geeft advies over mogelijke verbeteringen aan de installatie en/of bedrijfsvoering.												



P1-K1-W2 Analyseert en verhelpt storingen aan elektrotechnische industriële installaties en systemen		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C				
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	
Observatie:	Stelt bij onduidelijke storingsmeldingen gerichte aanvullende vragen aan de juiste personen, overlegt zo nodig met zijn leidinggevende en bespreekt zijn bevindingen, zodat de diagnose met voldoende zekerheid en binnen een redelijke termijn kan worden vastgesteld.													
	Analyseert de beschikbare storingsgegevens grondig, legt verbanden tussen de verschillende storingen, beredeneert mogelijke oorzaken van het wisselend wel en niet optreden van een storing. Bepaalt de juiste metingen en controles en maakt uit de resultaten de juiste gevolgtrekking omtrent de storing, zodat de plaats en de oorzaak van de storing zijn vastgesteld.													
	Lokaliseert en analyseert (oorzaken van) storingen door toepassing van veilige testmethoden, volgens geldende Arbo-, milieu-, veiligheids- en bedrijfsvoorschriften, zodat gegevens betreffende (oorzaken van) storingen volledig en op een veilige wijze beschikbaar komen.													
	Rapporteert de geanalyseerde storingen op de bedrijfseigen onderhoudsformulieren. Geeft advies over mogelijke verbeteringen aan de installatie en/of bedrijfsvoering ter voorkoming van storingen.													



P1-K1-W3 Uitgebreid testen van uitgevoerde werkzaamheden en in bedrijfstellen van de industriële installatie en het systeem		1 ^{ste} Beoordeling A,B,C				2 ^{de} Beoordeling A,B,C				3 ^{de} Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Observatie:	Werkt volgens procedures, geldende regels en voorschriften zodat de elektrotechnische machines, apparatuur en installaties op een doeltreffende wijze worden afgeregeld en getest en risico's voor mens, milieu, machine, installatie, apparatuur en proces zo klein mogelijk worden gehouden.												
	Regelt, wanneer er onvoldoende inregelvoorschriften beschikbaar zijn, na overleg met de leidinggevende, door toepassing van procesinzicht en regeltechnische kennis, machines, installaties en apparatuur in, zodat ook in lastige gevallen goed ingeregelde machines, installaties en apparatuur worden opgeleverd.												
	Toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen, regelt in, stelt af, programmeert en test zodat de te bereiken proceswaarden zijn bereikt en de elektrotechnische machines, apparatuur en installaties gebruiksklaar zijn.												
	Rapporteert(de resultaten van) de werkzaamheden volledig, nauwkeurig en volgens bedrijfsvoorschriften zodat er een duidelijk beeld wordt gegeven van (de resultaten van) de uitgevoerde werkzaamheden.												



Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden
**Technicus elektrotechnische industriële installaties en systemen,
niveau 4, crebo 25262**

Versie 2 | © 2018 Masterplan MEI Zuid-Holland

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 ^{ste} 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 ^{de} 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 ^{de} beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					