

Keuzedeel mbo

Verbreiding mechanisch operator in de chemische industrie, geschikt voor niveau 2 en 3

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0441

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving
Op: 19-11-2015

1. Algemene informatie

D1: Verbreding mechanisch operator in de chemische industrie, geschikt voor niveau 2 en 3

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Als gevolg van de hoge mobiliteit van medewerkers en de vergrijzing is er in de chemische industrie een groot tekort aan mechanisch operators. Om aan het werk te kunnen in de chemische industrie is kennis van chemische processen noodzakelijk. Met dit keuzedeel kunnen werknemers van buiten de branche die gaan werken of werkzaam zijn als mechanisch operator A of B worden bijgeschoold tot operator voor de chemische industrie.

Ingangsdatum certificaat

19-10-2019

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

In veel situaties is de beginnend beroepsbeoefenaar werkzaam in een chemische omgeving. Zijn werkzaamheden passen het best bij een mechanisch operator, maar basiskennis van de chemische processen en de bijbehorende geautomatiseerde processen is zeer gewenst.

Relevantie van het keuzedeel

Het keuzedeel "Verbreding mechanisch operator in de chemische industrie, geschikt voor niveau 2 en 3" biedt studenten de mogelijkheid om zich procestechnische kennis en vaardigheden eigen te maken, waardoor zij binnen het bedrijf en/of de arbeidsmarkt breder inzetbaar worden.

Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel is een verbreding voor beginnend beroepsbeoefenaren werkzaam in de productie industrie richting de chemische industrie. Beginnend beroepsbeoefenaren zijn daardoor breder inzetbaar. Er wordt (basis)kennis van chemische- en bijbehorende geautomatiseerde processen aangeleerd.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Bewaakt het geautomatiseerde proces

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in de chemische industrie volgens standaard procedures en werkwijzen. Hij voert routinematige werkzaamheden uit bij normale omstandigheden en beheerst het proces. Bij onregelmatige werkzaamheden voert hij niet-routinematige werkzaamheden uit die gelijktijdig dienen te worden uitgevoerd samen met diverse betrokkenen. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden beschikt de beginnend beroepsbeoefenaar kennis van en inzicht om geïntegreerde geautomatiseerde processen te kunnen monitoren.

De complexiteit van de werkzaamheden wordt onder andere bepaald door het zien en leggen van verbanden tussen automatisch gegenereerde procesgegevens en op basis van die informatie correct ingrijpen in het proces.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden in een team en werkt samen met collega's en leidinggevend(en). Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Hij bewaakt het overzicht over het geautomatiseerde (deel)proces en zorgt ervoor dat het proces kan blijven draaien. Hiertoe neemt hij in beperkte mate zelfstandig beslissingen. Bij twijfel wordt altijd een Senior operator Operator/leidinggevende operator) geraadpleegd.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de chemische- fysische- en natuurkundige achtergronden van het proces
- bezit kennis van meet- en regeltechniek toegepast in/bij de chemische industrie
- bezit kennis van natuurkunde toegepast in/bij de chemische industrie
- bezit kennis van scheikunde toegepast in/bij de chemische industrie
- bezit kennis van veiligheidsregels en beveiligingssystemen in de chemische industrie
- kan communiceren en rapporteren via digitale en papieren systemen
- kan eenvoudige meet- en controle apparatuur bedienen in de chemische industrie
- kan eenvoudige procesregelingen bedienen (scada)
- kan eenvoudige procesverstoringen in (chemische) processen verhelpen
- kan gebruikelijke veiligheidsregels geldend binnen de chemische industrie toepassen
- kan schema's zoals P&ID's en PFD's lezen en begrijpen

D1-K1-W1: Verricht metingen in de chemische industrie en verwerkt resultaten

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar monitort het geautomatiseerde (deel) proces in de chemische industrie, waarbij hij (inline) metingen verricht. Hij verzamelt tijdens zijn werk, op basis van aangeleverde informatie, statische procesgegevens en vergelijkt de opgeleverde metingen. Als de opgeleverde meetwaarden buiten de gestelde specificaties vallen overlegt hij met zijn leidinggevende en rapporteert de uitgevoerde acties en werkzaamheden in de van toepassing zijnde systemen.

Resultaat

De meetresultaten zijn verwerkt in het systeem en afwijkende meetwaarden zijn gerapporteerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- werkt secuur en benut hierbij de systemen efficiënt en effectief bij het verrichten van metingen;
- houdt zich aan de veiligheidsregels en instructies en neemt geen onnodige risico's bij het verrichten van metingen;
- overlegt tijdig met betrokkenen over afwijkingen binnen het geautomatiseerd proces;
- registreert de verzamelde gegevens nauwkeurig;
- rapporteert volledig de uitgevoerde acties en zorgt dat collega's en leidinggevend(en) goed geïnformeerd zijn;

D1-K1-W1: Verricht metingen in de chemische industrie en verwerkt resultaten

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W2: Regelt het geautomatiseerde proces in de chemische industrie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar regelt het geautomatiseerde proces in de chemische industrie volgens de aangegeven procesparameters. Hij trekt op basis van de aangegeven procesparameters conclusies en legt bij procesafwijkingen verbanden tussen oorzaak en gevolg en stuurt het proces zo nodig bij. Hij bewaakt de kwaliteit en de productiviteit en signaleert afwijkingen. Hij informeert en overlegt met betrokkenen over de geconstateerde afwijkingen, de te ondernemen acties en zorgt ervoor dat het geautomatiseerde proces volgens planning blijft verlopen.

Resultaat

Het geautomatiseerd proces is bijgestuurd en verloopt binnen de gestelde normen.

Gedrag

De beroepsbeoefenaar:

- bedient de van toepassing zijnde systemen op een accurate en bedreven wijze;
- handelt volgen instructie en procedures en is kritisch op eigen werkuitvoering en de werkuitvoering van collega's;
- registreert en rapporteert nauwkeurig en volledig gegevens over het proces en genomen acties;
- zorgt dat collega's en leidinggevende volledig op de hoogte zijn van het procesverloop en mogelijk aanwezige risico's;
- zorgt ervoor dat het geautomatiseerd proces volgens planning verloopt en de vereiste kwaliteit wordt gehaald;
- stuurt het geautomatiseerd proces tijdig bij en lost bij afwijkingen problemen ten aanzien van kwaliteit op.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen