

Keuzedeel mbo

Verdieping operations voor de procesindustrie, geschikt voor niveau 3

Versie

Versie 2

Code

K1240

Ontwikkeld door: STC group

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en Gebouwde Omgeving

Op: 26-11-2020

1. Algemene informatie

D1: Verdieping operations voor de procesindustrie, geschikt voor niveau 3

Studielast

480

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Onderwijsinstellingen kunnen, onder specifieke voorwaarden, in de derde leerweg een certificaatgerichte opleiding aanbieden voor een keuzedeel dat na 1 augustus 2020 is vastgesteld. Zie vragen 7 en 17 van de veelgestelde vragen veranderaanpak (<https://kwalificatiestructuur-mijn.s-bb.nl/vragen/verander>).

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Er is een tekort aan monteurs, productiemedewerkers en operators waardoor werkgevers in de procesindustrie niet kunnen voldoen aan de vraag vanuit de markt. Dit resulteert in een scholingsbehoefte van (toekomstige) werknemers die complexe technische installaties op een juiste manier kunnen starten en stoppen. Deze scholingsbehoefte wordt onderschreven door werkgevers en een mbo-instelling.

Zelfstandige betekenis

Na het afronden van het keuzedeel is de certificaathouder zelfstandig in staat complexe technische installaties te starten en te stoppen, zodat de certificaathouder direct, goed en breed inzetbaar is in de procesindustrie.

Doelgroep

De doelgroep van het keuzedeel bestaat uit werkenden die, al dan niet in de procesindustrie, een soortgelijke functie bekleden en/of werken in een aanverwante technische sector. Het keuzedeel is ook interessant voor werkzoekenden met een achtergrond in de procesindustrie. Verondersteld wordt dat deze medewerkers functioneren op mbo-niveau 3. Zij kunnen zich bij- en of omscholen.

Ingangsdatum certificaat

29-04-2023

Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

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

Toelichting

Omdat installaties in de procesindustrie voortdurend optimaal moeten werken, zijn deze steeds complexer geworden en steeds meer geautomatiseerd. Het stoppen en starten van een proces is uiterst complex met grote risico's.

Door dit keuzedeel ontwikkelt de operationeel technicus zijn competenties ten aanzien van het juist opstarten en stoppen van een complexe technische installatie.

Relevantie van het keuzedeel

Uit het sectorplan Procesindustrie blijkt dat de sector tot 2020 jaarlijks ca 3500 vakmedewerkers op MBO niveau 3 en 4 nodig heeft. Voor de onderhoudsfuncties geldt tot 2020 op jaarbasis ongeveer 1700 vakmedewerkers. Het betreft hier een vervangingsvraag en een uitbereidingsvraag.

Door middel van dit keuzedeel wordt de operationeel technicus specifiek inzetbaar in de procesindustrie om een complexe installatie veilig en juist te kunnen stoppen en op te starten.

Beschrijving van het keuzedeel

Met dit keuzedeel ontwikkelt de Operationeel Technicus zijn competenties ten aanzien van het juist opstarten en stoppen van een complexe technische installatie. Dit betreft de voorbereiding van en het volgen van de procedures rondom het stoppen en opstarten van installaties, alsmede de technische aspecten hiervan.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Stopt en start een industrieel productieproces

Complexiteit

De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen een complexe, industriële productieomgeving. Productiebedrijven kunnen winstgevend blijven door hun processen optimaal te laten verlopen. Dit leidt tot uiterst complexe en grotendeels geautomatiseerde productieprocessen. Voor het stoppen en starten van het productieproces is brede kennis van de werking van deze installaties essentieel. Het opstarten en stoppen is aan procedures gebonden om risico's (zowel economisch als op het vlak van veiligheid) en schade aan de installatie en/of de omgeving te voorkomen. De beginnend beroepsbeoefenaar moet dan ook volgens deze procedures kunnen werken. Het stoppen en opstarten vereist brede kennis en specifieke vaardigheden ten aanzien van het proces, de gebruikte apparatuur en de bijbehorende instrumentatie.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig in teamverband en is medeverantwoordelijk voor de voorbereiding met betrekking tot het stoppen en het opstarten van installaties in de procesindustrie. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- brede kennis van het verloop van het productieproces in de procesindustrie
- brede kennis van de automatisering van de installatie in de procesindustrie
- brede kennis van het P&ID van de installatie in de procesindustrie
- brede kennis van alarmeringen, trips en (mechanische) veiligheidssystemen in de procesindustrie
- brede kennis opstart sequenties voor installaties in de procesindustrie
- brede kennis van inertisatieprocedures en utilities voor installaties in de procesindustrie
- kan procedures opvolgen relevant voor het starten en stoppen van installaties in de procesindustrie
- kan procedureboeken lezen en toepassen relevant voor het starten en stoppen in de procesindustrie
- kan communiceren met zowel internen als externen met betrekking tot het starten en stoppen van installaties in de procesindustrie

D1-K1-W1: Bereidt het stoppen en opstarten van een industrieel proces voor en voert het uit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt de opdracht van zijn leidinggevende. Hij verzamelt relevante tekeningen, materialen en middelen. Op basis van de verkregen informatie draagt hij eventueel suggesties aan voor een goede planning. Hij vertaalt de werkinstructies naar de werkzaamheden en kiest een goede werkvolgorde. Hij overlegt met collega's en leidinggevende over de werkzaamheden. Hij schat van te voren de gevaren in die op kunnen treden bij het opstarten en stoppen van het productieproces. De beginnend beroepsbeoefenaar legt het industrieel proces samen met andere betrokkenen stil. Hij controleert of alle daarvoor geplande handelingen zijn uitgevoerd. Nadat de onderhoudswerkzaamheden en/of aanpassingen aan het proces zijn verricht, start hij het proces opnieuw op.

Resultaat

Het stoppen en opstarten van het productieproces is volgens de planning, in overleg en zonder risico uitgevoerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Overlegt tijdig met betrokkenen over de werkzaamheden
- Vertaalt nauwkeurig de opdracht op basis van vaktechnisch inzicht naar de werkzaamheden
- Controleert volgens richtlijnen en voorschriften de benodigde materialen en middelen
- Gaat bij opslag en vervoer zorgvuldig met de materialen en middelen om
- Controleert de planning en acties zorgvuldig op richtlijnen
- Volgt planning, instructies, richtlijnen en arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften nauwgezet op

D1-K1-W1: Bereidt het stoppen en opstarten van een industrieel proces voor en voert het uit

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Plannen en organiseren