

Eisen mbo-certificaat

Industriële productie en planning

Versie

Versie 2

Code

C0116

Geldig vanaf

31-01-2023

Het mbo-certificaat is verbonden aan beroepsgerichte onderdelen van de kwalificatie:

Procesoperator B (Crebonr 25762, Niveau 3)

Bijlage bij het kwalificatiedossier:

Industriële processen (Gewijzigd 2022) (Crebonr 23305)

1. Algemene informatie

C1: Industriële productie en planning

Indicatie studielast:

1200 sbu

Beroepsvereisten

Nee

Toelichting

- Indien in een kerntaaktitel tussen haakjes (deels) staat, betekent dit dat uit de kerntaak van de kwalificatie waar het certificaat uit is voortgekomen, een selectie van werkprocessen is gemaakt, maar dat de kerntaaktitel gehandhaafd blijft.

- Indien in een kerntaak (en in de onderliggende werkprocessen) wordt gesproken van een beginnend beroepsbeoefenaar of een specifieke beroepsbeoefenaar, dient 'certificaathouder' te worden gelezen.

- Dit certificaat is aangevraagd door een samenwerkingsverband in de papier- en kartonindustrie. Het certificaat kan ook in andere industriële contexten worden uitgevoerd.

Beschrijving

In het scholingstraject leert de certificaathouder zelfstandig functioneren in het productieproces. Aandacht is er voor het bedienen van de apparatuur, bewaking van het procesverloop, de controle van de kwaliteit van het product en werken volgens de planning. Planning is van belang voor de leverbetrouwbaarheid en de klanttevredenheid.

Scholingsbehoefte/Landelijke herkenbaarheid

De Papier- en kartonindustrie heeft een tekort aan geschoold personeel. Daarom heeft zij behoefte aan medewerkers die in korte tijd op een verantwoord productieniveau kunnen functioneren, het werk goed kunnen plannen, de machine veilig kunnen bedienen en de kwaliteit van het product bewaken. De Koninklijke Vereniging Nederlandse Papier- en kartonfabrieken ondersteunt het voorstel voor het scholingstraject. Daarmee is het een landelijk traject dat door alle leden wordt erkend.

Zelfstandige betekenis

Na afronding van het scholingstraject kan de certificaathouder machines en apparatuur bedienen, de kwaliteit van het geleverde werk controleren/bewaken en de planning van de werkzaamheden bewaken. Daarmee is hij als een meewerkende operator breder inzetbaar.

Doelgroep

Nieuwe medewerkers en zittende werknemers zonder diploma procestechniek die machines bedienen en processen bewaken voor wie het behalen van een volledig diploma procesoperator lastig te behalen is (vanwege de lengte en/of het niveau).

Onderdeel van kwalificatie

Industriële processen (Gewijzigd 2022)
Procesoperator B 25762

2. Inhoud eisen mbo-certificaat

Kerntaak kwalificatie	Kerntaak certificaat
Beheerst het productieproces, B1-K1	Beheerst het productieproces (deels) , C1-K1
Werkprocessen kwalificatie	Werkprocessen certificaat
Bedient apparatuur , B1-K1-W2	Bedient apparatuur , C1-K1-W1
Bewaakt procesverloop , B1-K1-W3	Bewaakt procesverloop , C1-K1-W2
Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product , B1-K1-W4	Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product , C1-K1-W3

Kerntaak kwalificatie	Kerntaak certificaat
Bewaakt het geautomatiseerde proces , P3-K1	Bewaakt het geautomatiseerde proces (deels) , C1-K2
Werkprocessen kwalificatie	Werkprocessen certificaat
Bewaakt planning , P3-K1-W4	Bewaakt planning , C1-K2-W1

3. Uitwerking

C1-K1: Beheerst het productieproces (deels)

Complexiteit

De Procesoperator B voert doorgaans routinematige en standaard werkzaamheden uit die uitvoerend van aard zijn en maakt hierbij gebruik van algemene basiskennis en –vaardigheden. De Procesoperator B is binnen de eigen productieafdeling op verschillende processen inzetbaar waardoor de complexiteit in diens werkzaamheden toeneemt. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is er altijd sprake van een combinatie van het werken met procedures, specificaties en werkvoorschriften die te maken hebben met procesbeheersing, (voedsel)veiligheid en hygiëne, kwaliteitszorg, milieu, ARBO (w.o. gezondheid en welzijn). Bijkomende complicerende factoren zijn de opkomst van een toenemende automatisering, digitalisering en robotisering.

De Procesoperator B voert alle voorkomende standaard- en minder routinematige werkzaamheden uit en beheerst de kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het produceren van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten. De Procesoperator B werkt aan zeer uiteenlopende controle- en bedieningsapparatuur, variërend van controle- en bedieningsorganen van machines en apparaten tot een centrale controlekamer met geïntegreerde meet- en regelfuncties voor de bewaking en sturing van het productieproces).

De Procesoperator B is op meerdere werkplekken binnen het geautomatiseerde productieproces inzetbaar. De Procesoperator B neemt actie bij afwijkende omstandigheden, zodat de continuïteit van het proces is gewaarborgd en vertaalt ontstane problemen naar consequenties voor andere processen. De Procesoperator B is op verschillende plaatsen binnen het productieproces inzetbaar waardoor de complexiteit in diens werkzaamheden toeneemt.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Procesoperator B verricht de werkzaamheden zelfstandig en in een team en werkt onder begeleiding van een collega of leidinggevende. De Procesoperator B is verantwoordelijk voor de kwaliteit en continuïteit van het eigen werk en medeverantwoordelijk voor de eigen ontwikkeling.

De Procesoperator B weet bij processtoringen en standaard afwijkingen of die de situatie zelf kan oplossen of dat die de hulp in moet roepen van collega's en/of leidinggevende. De Procesoperator B handelt zodanig dat processtoringen geen gevolgen hebben voor het product, proces en mens en geen economische schade voor het bedrijf veroorzaakt. De Procesoperator B kan bij de uitvoering van de werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende.

De Procesoperator B heeft binnen een geautomatiseerde en procesmatige productieomgeving een uitvoerende expert rol. De Procesoperator B is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het eigen werk en voor de veiligheid van derden. De Procesoperator B bewaakt, op basis van een aantal procesvariabelen, de procesgang, analyseert het procesverloop en stuurt op verantwoorde wijze bij. De Procesoperator B is verantwoordelijk voor het voorkómen van processtoringen die gevolgen kunnen hebben voor het product, proces en mens en economische schade voor het bedrijf en kan daarnaar handelen. De Procesoperator B draagt hierbij zorg voor de onderdelen van het productieproces die in meer of mindere mate zijn geïntegreerd en met elkaar verband houden.

Vakkennis en vaardigheden

De certificaathouder heeft:

- bezit basiskennis van beveiligingen en beveiligingstechnieken
- kan problemen overzien
- kan toezien op naleving van wettelijke en bedrijfsregels/procedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu
- kan wettelijke en bedrijfsregels/procedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu
- bezit basiskennis van het beheersen van de kwaliteitseisen ten aanzien van proces en product binnen het (eigen) bedrijf
- kan de kwaliteit/functionaliteit van materialen/componenten/systemen/producten beoordelen
- kan het proces overzien, beheersen en beoordelen
- kan ingrijpen in een productieproces
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf
- bezit basiskennis van besturingscomponenten/onderdelen toegepast in/bij de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van de (eigenschappen van) materialen en grondstoffen toegepast in/bij proces- en productietechniek
- bezit basiskennis van eenheidsbewerkingen die bij installaties, machines gebruikt worden
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen bij/van werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van het productieproces
- bezit basiskennis van proces- en of productietechniek
- bezit basiskennis van werkingsprincipes van materialen en gereedschappen bij/van werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van wiskunde toegepast in/bij de proces/productietechniek

C1-K1: Beheerst het productieproces (deels)

- kan gebruikmaken van diens technisch inzicht bij (de-)monteren van onderdelen en storing zoeken
- kan omgaan met relevante digitale middelen (digitale tools, simulatietechnologie, ict)
- kan relevante machines, gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken / bedienen
- kan storingen herkennen en oplossen
- bezit basiskennis van logistieke processen
- bezit basiskennis van registratie- en informatiesystemen voor proces en product
- bezit basiskennis van onderhoudsmanagementsystemen
- kan de consequenties van eigen handelen en beslissingen overzien en hierop anticiperen
- kan productieplanningen lezen en interpreteren
- bezit basiskennis van gebruikelijke hulpmiddelen en systemen voor werkplannen en –roosters
- kan duidelijk communiceren met team en vakgenoten binnen de procesindustrie
- kan communicatieve vaardigheden toepassen
- kan data lezen en interpreteren
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in digitale systemen en toepassingen
- kan werken volgens technische (bouw- en constructie) tekeningen en schema's

C1-K 1-W1: Bedient apparatuur

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar brengt de juiste apparatuur volgens de gestelde productiviteitsnormen en specificaties in werking, houdt het in bedrijf en stuurt zo nodig de apparatuur en het proces bij.

Resultaat

Het productieproces verloopt binnen de gestelde veiligheidsnormen en –specificaties zodat de productieplanning wordt gehaald.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- hanteert tijdens het bedienen van het productieproces een zo efficiënte en effectieve mogelijke werkwijze;
- gaat bij het in werking stellen en het bijsturen van de apparatuur snel en precies te werk;
- is tijdens de werkzaamheden kritisch op de eigen werkwijze;
- ziet het belang in om tijdens het bedienen van de apparatuur altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

C1-K 1-W2: Bewaakt procesverloop

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bewaakt en bewerkt het procesverloop en het product op mechanische en/of chemische wijze aan de hand van specificaties. De beginnend beroepsbeoefenaar verricht controles aan apparatuur, proces en product, bewaakt de kwaliteit en productiviteit en legt de productiegegevens vast. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert gegevens en trekt conclusies, reageert op afwijkingen in het proces en aan de apparatuur en signaleert storingen en interpreteert informatie. Bij geconstateerde afwijkingen pleegt die, indien nodig, overleg en/of schakelt de hulp in van collega's en/of leidinggevende. De Procesoperator B analyseert het procesverloop op verstoringen.

Resultaat

Het proces verloopt binnen de gestelde veiligheidsnormen en specificaties. De productiegegevens zijn vastgelegd. De collega's en/of leidinggevendens zijn op de hoogte van het procesverloop. Het productieproces is binnen de specificaties bijgestuurd. De afwijkingen en storingen zijn tijdig ondervangen en opgelost en aan de kwaliteits- en productienormen wordt voldaan. Het procesverloop is op storingen geanalyseerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- roept bij problemen tijdig de hulp in van collega's en/of leidinggevendens;
- stemt de acties nauwkeurig af en informeert belanghebbenden;

C1-K 1-W2: Bewaakt procesverloop

- registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig;
- toont inzicht in het productieproces door tijdig onveilige situaties, afwijkingen en storingen aan de apparatuur en/of binnen het productieproces vast te stellen en/of te signaleren;
- is kritisch op eigen werkuitvoering;
- werkt aan de hand van gestelde normen en eisen;
- ziet het belang in om tijdens het bewaken van het procesverloop altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag;
- analyseert uit eigen beweging het procesverloop;
- speelt direct in op procesveranderingen en past diens gedrag hierop aan.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Kwaliteit leveren, Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Analyseren, Omgaan met verandering en aanpassen

C1-K 1-W3: Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert kwaliteitscontroles uit aan de grond- en hulpstoffen, het product en het proces aan de hand van voorschriften en specificaties en neemt eventueel productmonsters. De beginnend beroepsbeoefenaar beoordeelt de meetwaarden en registreert en rapporteert de gegevens. De beginnend beroepsbeoefenaar signaleert eventueel afwijkende gevonden waarden en onderneemt, indien nodig, in overleg met collega's en/of leidinggevende, actie. De Procesoperator B voert kwaliteitscontroles uit op basis van de aangeleverde procesvariabelen.

Resultaat

De kwaliteitsgegevens zijn beschikbaar voor belanghebbenden en bij eventuele afwijkingen zijn de juiste acties ondernomen. De kwaliteitscontroles zijn betrouwbaar, accuraat en veilig uitgevoerd. De genomen monsters zijn bruikbaar en representatief.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- betreft en raadpleegt tijdens het uitvoeren van kwaliteitscontroles collega's en leidinggevende;
- stemt diens acties met diens collega's en leidinggevende af;
- registreert en rapporteert gegevens met betrekking tot de kwaliteitscontroles nauwkeurig en volledig;
- neemt monsters op een bedreven en accurate manier;
- is tijdens de kwaliteitscontroles kritisch op de eigen werkuitvoering;
- ziet het belang in om tijdens het uitvoeren van kwaliteitscontroles aan proces en product altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.

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

C1-K2: Bewaakt het geautomatiseerde proces (deels)

Complexiteit

De Procesoperator B werkt in een herkenbare, wisselende leef- en werkomgeving. Als het proces naar behoren en onder normale omstandigheden verloopt, voert die routinematige werkzaamheden uit waarvoor standaard werkwijzen gelden. In het werk kunnen complexe onvoorspelbare factoren en omstandigheden voorkomen waar die zelfstandig, en eventueel in samenwerking met collega's, op inspeelt.

De Procesoperator B beschikt over kennis, ervaring en inzicht om geautomatiseerde processen, waarbij onderdelen van het proces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd, te kunnen monitoren.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Procesoperator B verricht de werkzaamheden in een team (werkt samen met gelijken, leidinggevend) en is verantwoordelijk voor eigen werk. De Procesoperator B bewaakt het overzicht over het geautomatiseerde (deel) proces en zorgt ervoor dat het proces kan blijven draaien. Hiertoe neemt die zelfstandige beslissingen.

Bij twijfel raadpleegt de Procesoperator B altijd een Senior operator (leidinggevende).

Vakkennis en vaardigheden

De certificaathouder heeft:

- bezit kennis van het beheersen van de kwaliteitseisen ten aanzien van proces en product binnen het (eigen) bedrijf
- bezit kennis van de afbreukrisico's t.a.v. veiligheid en milieu bij verkeerd interpreteren van gegevens
- bezit kennis van de invloed van en gevolgen van digitalisering, automatisering en robotisering op het beroep
- bezit kennis van het productieproces
- kan omgaan met relevante digitale middelen (digitale tools, simulatietechnologie, ict)
- kan (voorraad)administratiesysteem gebruiken
- kan (klanten)registratiesysteem gebruiken
- kan productieplanningen gebruiken
- bezit kennis van gebruikelijke hulpmiddelen en systemen voor werkplannen en -roosters
- kan data lezen en interpreteren
- kan communiceren en rapporteren via digitale en papieren systemen en toepassingen

C1-K 2-W1: Bewaakt planning

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar begeleidt de productiewerkzaamheden en bewaakt de planning (productieplanning, logistieke planning en onderhoudsplanning) en houdt toezicht op de volgens de planning uit te voeren werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt dat de werkzaamheden op elkaar zijn afgestemd en dat de aanwezige mensen en middelen (kosten) efficiënt worden ingezet. De beginnend beroepsbeoefenaar signaleert, communiceert en rapporteert afwijkingen aan betrokkenen en stelt in overleg de planning en/of werkverdeling eventueel bij. De beginnend beroepsbeoefenaar registreert en rapporteert gegevens met betrekking tot de planning en levert een bijdrage aan een goede werkverdeling.

Resultaat

De productiewerkzaamheden verlopen volgens planning (onderhoudsplanning, logistieke planning en productieplanning). Gegevens met betrekking tot de planning zijn geregistreerd en gerapporteerd. De collega's en leidinggevende zijn goed op de hoogte van de voortgang van de planningen. Afwijkingen zijn tijdig gesignaleerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- informeert belanghebbenden proactief over afwijkingen van de capaciteitsplanning;
- stemt waar nodig zaken af met betrokkenen over het bijstellen van de planning;
- registreert en rapporteert gegevens over de planning nauwkeurig en volledig;
- bewaakt zorgvuldig de activiteiten en voortgang in het eigen werk en dat van de medewerkers;
- is zich voortdurend bewust van de zaken die invloed op de voortgang kunnen hebben;
- bewaakt systematisch de kwaliteit en de productiviteit van de collega's binnen de vastgestelde verantwoordelijkheid;
- signaleert afwijkingen en geeft deze tijdig door.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren, Begeleiden, Relaties bouwen en netwerken