beroepsonderwijs bedrijfsleven

Keuzedeel mbo

Verbeterprocessen procestechniek

Versie

Versie 2

Code

K1287

Ontwikkeld door: VAPRO B.V.
Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en Gebouwde Omgeving

1. Algemene informatie

D1: Verbeterprocessen procestechniek
Studielast
240
Beroepsvereisten
Nee
Certificaten
Nee
Ontwikkeld voor kwalificatie(s)
Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers
Toelichting

Om dit keuzedeel te kunnen volgen dient voorkennis aanwezig te zijn die beschreven wordt in het keuzedeel "Procestechniek basis".
De twee werkprocessen in het keuzedeel Verbeterprocessen procestechniek zijn in de praktijk met elkaar verweven en vormen een loop: het verbeterteam formuleert een onderzoeksopdracht die de analist uitvoert in overleg met de overige teamleden. Keuzes en (voorlopige) resultaten worden voorgelegd aan het verbeterteam, waarna de analist nader onderzoek uitvoert en dat weer rapporteert, enzovoorts.

Relevantie van het keuzedeel
Binnen de procestechniek is er behoefte aan analisten die de verbinding kunnen maken tussen laboratoriumtechniek en procestechniek en zo een bijdrage kunnen leveren aan verbeterprocessen in de productie. Door dit keuzedeel kan de beginnend beroepsbeoefenaar als volwaardig gesprekspartner binnen het verbeterteam functioneren en wordt hij/zij breder inzetbaar.

Beschrijving van het keuzedeel
Met dit keuzedeel kan de beginnend beroepsbeoefenaar input leveren aan verbeterprocessen in de procestechniek. Metingen en analyses worden gedaan om input te leveren voor de procesverbetering die het bedrijf wil doorvoeren (of al heeft doorgevoerd) en waarvan men het effect wil meten. Tevens leert de beginnend beroepsbeoefenaar te participeren in een verbeterteam.

Branchevereisten
Nee

Aard van keuzedeel
Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Draagt bij aan procesverbeteringen

Complexiteit

Geautomatiseerde processen waarbij onderdelen van het proces in meer of mindere mate geïntegreerd kunnen zijn, maken dat de beginnend beroepsbeoefenaar met verschillende factoren rekening moet houden. Hij/zij moet verbanden zien tussen diverse (al dan niet automatisch) gegenereerde procesgegevens (parameters) en structuur aanbrengen in de verkregen informatie. Daarbij moet hij/zij de keten kunnen overzien en samenwerken met productiepersoneel en leden van het multidisciplinaire verbeterteam. Het proces, de informatie en de betrokken factoren wisselen steeds en vragen maatwerk. Dit maakt het werk niet-routinematig. Het vraagt van de beginnend beroepsbeoefenaar onder meer kennis van productieprocessen. Daarnaast moet hij/zij op basis van verzamelde gegevens aanbevelingen voor het productieproces aan het verbeterteam kunnen doen.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden in een verbeterteam. Hij/zij werkt daarbij als deskundige op gebied van onderzoek en analyse samen met gelijken, leidinggevenden en andere afdelingen. Het verbeterteam verstrekt een onderzoeksopdracht en de beginnend beroepsbeoefenaar stemt de uitvoering op hoofdlijnen met de teamleden af. De beginnend beroepsbeoefenaar is inhoudelijk verantwoordelijk (voor onder meer onderzoeksopzet en -planning, technische uitvoering en rapportage over het eigen werk). Hij/zij bewaakt het overzicht en zorgt voor tijdige beschikbaarheid van analyseresultaten zodat het verbeterteam kan blijven draaien. Hij/zij mag in beperkte mate zelfstandig beslissingen over het onderzoek nemen. Bij knelpunten, twijfel of strategische keuzes raadpleegt hij/zij altijd het verbeterteam.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van verbetertechnieken in de procestechniek, zoals 5S, Kaizen en Lean Six Sigma
- bezit kennis van proces- en productvariabelen in het productieproces
- bezit specialistische kennis van monstername in een productieomgeving

- kan verbetertechnieken in de procestechniek toepassen
- kan relevante gegevens interpreteren en inzetten in het productieproces
- kan onderzoekswerkzaamheden afstemmen op productiewerkzaamheden
- kan monsters nemen op niet-standaard monsternamepunten en deze analyseren
- kan gesprekstechnieken toepassen, zoals luisteren, samenvatten, doorvragen (LSD)
- kan schriftelijk en mondeling verslag doen van onderzoeksactiviteiten
- kan inhoudelijk als gesprekspartner functioneren in het verbeterteam
- kan in overleg tot oplossingen komen voor het productieproces

D1-K1-W1: Voert onderzoekswerkzaamheden uit ter verbetering van het productieproces

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt vast met welke meet- en analysetechnieken de onderzoeksopdracht uitgevoerd moet worden. Hij/zij onderzoekt door middel van het meten en analyseren van laboratorium- en procesparameters waar in het proces (verdere) verbeteringen mogelijk zijn. Soms achterhaalt hij/zij in plaats daarvan via meten en analyseren óf en waar in het proces gewenste of ongewenste veranderingen opgetreden zijn naar aanleiding van eerdere proceswijzigingen. De beginnend beroepsbeoefenaar verifieert gedane metingen en analyseresultaten. Daarvoor herhaalt hij/zij metingen of controleert hij/zij gegevens met eerdere meetresultaten. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt zo nodig met procesoperators, vakvolwassen collega's of andere deskundigen over gemeten waarden en de betekenis daarvan. De beginnend beroepsbeoefenaar legt de gevolgde werkwijze vast en registreert meet- en analyseresultaten.

Resultaat

Metingen en analyses ter verbetering van het proces zijn uitgevoerd. Werkwijze, meetgegevens en analyseresultaten zijn schriftelijk vastgelegd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar
- selecteert de juist meetanalyse of mix van analyses om de benodigde informatie te verkrijgen

D1-K1-W1: Voert onderzoekswerkzaamheden uit ter verbetering van het productieproces

- voert de metingen en analyses aan proces en product uit volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid
- is tijdens de metingen en analyses kritisch op de eigen werkuitvoering
- legt data accuraat en volledig vast
- werkt analyses overzichtelijk uit
- betrekt en raadpleegt tijdens het uitvoeren van metingen en analyses tijdig deskundigen

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen, Onderzoeken, Analyseren

D1-K1-W2: Participeert in het verbeterteam

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar neemt deel aan vergaderingen van het verbeterteam. Hij/zij rapporteert (voorlopige) onderzoeksresultaten en aanbevelingen schriftelijk aan het verbeterteam en licht deze mondeling in de vergadering toe. De beginnend beroepsbeoefenaar neemt tijdens de vergadering deel aan discussies met de overige teamleden, bijvoorbeeld over wat bepaalde onderzoeksresultaten voor het productieproces en de beoogde verbeterrichting betekenen. Hij/zij adviseert over vervolgmetingen, bijvoorbeeld ter verheldering van eerdere resultaten, om hypotheses te testen of om effecten van verbeteringen te beoordelen. Daarnaast informeert en raadpleegt de beginnend beroepsbeoefenaar het verbeterteam (ook buiten vergaderingen om) over het onderzoek wanneer hij/zij knelpunten signaleert, zoals wanneer de voortgang stagneert of als er twijfels zijn over te maken keuzes.

Resultaat

Schriftelijke en mondelinge adviezen en aanbevelingen voor optimalisering van het productieproces zijn gegeven. Het onderzoek is afgestemd met het verbeterteam.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar
- formuleert duidelijke schriftelijke aanbevelingen op basis van de verzamelde data en licht deze helder en bondig toe
- toont vaktechnisch inzicht in gegeven adviezen
- voert proactief ideeën aan op basis van zijn expertise
- neemt proactief contact op met het verbeterteam bij knelpunten in het onderzoek

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Formuleren en rapporteren