

Keuzedeel mbo

Geautomatiseerde analysestraten

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0393

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

1. Algemene informatie

D1: Geautomatiseerde analysestraten

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

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

Toelichting

Automatisering in de laboratoria vraagt gerichte kennis en vaardigheden. Het keuzedeel Geautomatiseerde analysestraten is gericht op de bediening en onderhoud van analysestraten. De student kan doordat hij zijn kennis en vaardigheden verbreedt storingen analyseren en hierover communiceren.

Relevantie van het keuzedeel

Verdere automatisering in de laboratoria vraagt gerichte kennis en vaardigheden bij de student. De student versterkt zijn positie op de arbeidsmarkt doordat hij zijn kennis en vaardigheden verbreedt.

Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel ontwikkelt de student praktische kennis en vaardigheden betreffende geautomatiseerde analysestraten. Hij leert de geautomatiseerde analysestraten bedienen.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Werkt met geautomatiseerde analysestraten

Complexiteit

De analist werkt in een laboratorium met een geautomatiseerde analysestraat. Als het proces naar behoren en onder normale omstandigheden verloopt, voert hij routinematige werkzaamheden uit waarvoor standaard werkwijzen gelden. Hij voert hierbij zijn werk naar eigen inzicht uit. In zijn werk kunnen complexe onvoorspelbare factoren en omstandigheden voorkomen waar hij zijn brede en specialistische kennis moet gebruiken. In samenwerking met collega analisten speelt hij in op deze complexe omstandigheden. Hij is waakzaam en is in staat om bij onvolkomenheden adequaat in te grijpen. De analist beschikt over brede en specialistische kennis, ervaring en inzicht om geautomatiseerde processen, waarbij onderdelen van het proces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd, te kunnen monitoren. Hij handelt zodanig dat processtoringen geen gevolgen hebben voor het product, proces en mens en geen economische schade voor het bedrijf veroorzaken. Hij kan de automatisch gegenereerde procesgegevens (parameters) analyseren en is in staat om op basis van deze analyse in te grijpen in het proces.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De analist voert de werkzaamheden zelfstandig uit. Hij werkt in een team met andere analisten. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit en continuïteit van zijn eigen werk. Bij problemen grijpt hijzelf in. Bij complexe problemen schakelt hij een collega of zijn leidinggevende in.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit brede kennis van lucht bediende componenten die aangestuurd worden door elektronische schakelingen (elektro-pneumatiek)
- Bezit brede kennis van mechanische onderdelen die aangestuurd worden door elektronische regelsystemen zoals robots (mechatronica)
- Bezit specialistische kennis van geautomatiseerde analysestraten
- Bezit brede kennis van de relevante veiligheidsvoorschriften
- Kan storingen analyseren van geautomatiseerde analysestraten en daarover inhoudelijk communiceren met anderen

D1-K1-W1: Bewaakt en bestuurt geautomatiseerde analysestraten

Omschrijving

De analist brengt de apparatuur volgens de gestelde productiviteitsnormen en specificaties in werking. Hij houdt het analyseverloop en het analyseresultaat op mechanische en/of chemische wijze aan de hand van de specificaties in de gaten. Hij legt de productiegegevens vast. Hij controleert en analyseert deze gegevens. Hij reageert op afwijkingen in het proces en aan de apparatuur en signaleert storingen. Bij geconstateerde afwijkingen en storingen pleegt hij, indien nodig, overleg en/of schakelt de hulp in van zijn collega's en/of leidinggevende.

Resultaat

Het productieproces is bijgestuurd en verloopt binnen de gestelde veiligheidsnormen en specificaties.

Gedrag

De analist:

- hanteert een zo efficiënte en effectieve mogelijke werkwijze
- is kritisch op eigen werkkuitvoering
- stelt de apparatuur snel en precies bij
- roept tijdig bij problemen die hijzelf niet kan oplossen de hulp in van collega's en/of leidinggevenden
- toont inzicht in het analyseproces door tijdig onveilige situaties, afwijkingen en storingen aan de apparatuur vast te stellen en/of te signaleren
- rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig
- werkt volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren

D1-K1-W2: Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit

Omschrijving

De analist pleegt onderhoud aan de apparatuur. Hij voert bij gepland onderhoud eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit. Hij signaleert tijdens de controle van apparatuur eventuele onderhoudsproblemen. Hij bepaalt, in overleg met zijn leidinggevende(n), wie de onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren. Hij overlegt indien nodig met collega's en/of technische dienst over de werkzaamheden. Bij complexe en/of omvangrijke onderhoudswerkzaamheden communiceert hij de aard van de storing aan de technische dienst. Hij stelt het proces veilig en verricht eventueel assisterende werkzaamheden. De analist werkt tijdens de onderhoudswerkzaamheden volgens procedures en voorschriften, registreert en rapporteert de gegevens en ruimt na de onderhoudswerkzaamheden de werkplek op.

Resultaat

Het onderhoud aan de apparatuur is veilig uitgevoerd.

Gedrag

- Voert het onderhoud effectief en efficiënt uit.
 - Maakt verantwoord gebruik van materialen en gereedschappen die nodig zijn voor het onderhoud
 - Communiceert duidelijk en direct met collega's en technische dienst over storingen
 - Toont technisch inzicht bij onderhoudsproblemen
 - Werkt volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid werken
 - Rapporteert volledig en nauwkeurig de onderhoudsgegevens
 - Zorgt dat de apparatuur en werkomgeving schoon en onderhouden is.
- De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen