

Keuzedeel mbo

# **Verdieping biologie voor de Allround laborant**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0377**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Paritaire commissie PMLF  
Op: 17-03-2015

# 1. Algemene informatie

D1: Verdieping biologie voor de Allround laborant

## Studielast

240

## Beroepsvereisten

Nee

## Certificaten

Nee

## Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

## Toelichting

### Relevantie van het keuzedeel

Bij meerdere bedrijven wordt kennis en vaardigheden gevraagd op biologisch vlak die specifiek en dieper gaat dan nu in de basis wordt aangeboden. Het geeft de student een verdieping op biologisch gebied en bevordert de doorstroom naar biologisch medisch analist

### Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel is een verdieping op biologische kweek- en analysetechnieken en de bijbehorende theoretische achtergrond. Biologische analyses zijn analyses met levende organismen. Daarbij worden verschillende technieken gebruikt: bijvoorbeeld microbiologische technieken, DNA technieken en immunologische technieken. De invulling van het keuzedeel kan regionaal verschillen, afhankelijk van de vraag van het regionale bedrijfsleven.

### Branchevereisten

Nee

### Aard van keuzedeel

Verdiepend  
Doorstroom

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Voert complexe biologische analyses uit

#### Complexiteit

De complexiteit is afhankelijk van de gebruikte technieken en de specifieke omstandigheden. De (biologisch georiënteerde) allround laborant beschikt over kennis en vaardigheden op het gebied van complexe laboratorium werkzaamheden. De allround laborant maakt een inschatting van de aard van het monstermateriaal en overlegt over gewenste vervolgacties. Verder houdt hij rekening met mogelijke onvoorziene omstandigheden en overlegt over de urgentie van de verschillende acties. Hierbij werkt de allround laborant onder enige tijdsdruk. De allround laborant volgt de planning van het pre-analyseproces van registratie tot aan de voorbereiding. Tevens controleert en overlegt de allround laborant of de bepaling juist is uitgevoerd en of de meetwaarden binnen de vastgestelde specificaties vallen. De allround laborant heeft kennis van de werking van geautomatiseerde analyses, zodat hij problemen kan constateren en registreren (bespreken).

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De (biologisch georiënteerde) allround laborant bereidt in overleg zelfstandig analyses voor. De allround laborant werkt zelfstandig, constateert afwijkingen en neemt in overleg beslissingen over mogelijke volgende stappen tijdens de analyse. Bij afwijkende waarnemingen kan de allround laborant na overleg met zijn leidinggevende adviseren het proces te laten bijsturen. De allround laborant heeft kennis van de maatschappelijke verantwoordelijkheid van het werk, de impact die onjuiste geïnterpreteerde resultaten en onjuiste rapportages zouden kunnen veroorzaken.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van identificatietechnieken
- bezit kennis van verschillende biologische analysetechnieken
- bezit kennis van complexe instrumentele analysetechnieken
- bezit relevante kennis van biologische technieken voor bewerkingen en monsternamen
- bezit kennis van relevante biologische achtergronden
- bezit kennis van principes van gebruikte biologische analyses
  
- Kan een biologische kwaliteitscontrole voorbereiden en uitvoeren
- Kan biologische materialen, middelen en methoden doelmatig gebruiken en inzetten
- Kan complexe (micro)biologische analyses uitvoeren
- Kan instrumentele analysetechnieken uitvoeren
- Kan microscopische preparaten vervaardigen, beoordelen en interpreteren
- Kan relevante biologische gegevens registreren
- Kan biologische voorraad beheren
- Kan biologische werkplek en complexe apparatuur onderhouden
- Kan wettelijke regels en complexe bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot biologische veiligheid, gezondheid en milieu
- Kan complexe afwijkende waarden en storingen in apparatuur signaleren
- Kan biologische materialen benoemen, herkennen en van elkaar onderscheiden en interpreteren
- Kan complexe voorschriften lezen en uitvoeren
- Kan complexe (micro)biologische analyses voorbereiden