

Keuzedeel mbo

# **Downstream processing DSP**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0630**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving  
Op: 02-06-2016

# 1. Algemene informatie

## D1: Downstream processing DSP

### 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

Downstream processing wordt toegepast bij bedrijven/industrieën welke biomoleculen produceren Dit strekt zich uit van de farmacie tot aan de leverende bedrijven van biomoleculen voor het onderzoekdoeleinden. Ook de voedingsmiddelenindustrie, en toeleveranciers horen hierbij.

Analisten die dit keuzedeel hebben gevolgd maken een grotere kans op een aanstelling bij bedrijven waarbij downstream processing een belangrijke rol speelt.

#### Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel doet de student specialistische kennis op over downstreamprocessing. Specialistische kennis over diverse isolatie- en zuiveringsmethoden en het uitvoeren van berekeningen rondom downstreamprocessing komen in dit keuzedeel aan bod.

#### Branchevereisten

Nee

#### Aard van keuzedeel

Verdiepend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Voert werkzaamheden uit op het gebied van downstream processing

#### Complexiteit

Van de werkzaamheden rondom downstream processing moet de analist het belang en het resultaat begrijpen. Specialistische kennis van achtergronden isolatie- en zuiveringsmethoden waarmee hij werkt is daarom van belang. Een groot deel van de taken van de analist voert hij uit volgens standaardprocedures en protocollen. De werkzaamheden van de analist betreft enerzijds sterk routinematige handelingen, anderzijds kunnen afwijkende situaties voorkomen die om een aangepaste aanpak vragen. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden rondom downstream processing is een adequate planning, van meerdere activiteiten tegelijk, noodzakelijk. Hij beschikt over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van downstream processen. Hij integreert zijn theoretische kennis en praktische vaardigheden bij de werkzaamheden en is in staat de consequenties van zijn handelen te overzien en hier naar te handelen. De complexiteit wordt verder bepaald door de variatie en diversiteit in biologisch materiaal en door mogelijke onvoorziene omstandigheden waarbij een juiste inschatting van de urgentie moet worden gemaakt. Ook in die situaties dient hij het overzicht te behouden en hierover proactief communiceren met belanghebbenden.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor het zelfstandig, juist, tijdig en efficiënt uitvoeren van werkzaamheden op gebied van downstreamprocessing. Hij signaleert afwijkingen en neemt beslissingen over mogelijke volgende stappen tijdens de analyse. Hierbij kent hij de grens van zijn eigen verantwoordelijkheid en weet hij wanneer er anderen moeten worden ingeschakeld. Hij is zich bewust van de grote maatschappelijke en economische verantwoordelijkheid van het werk, de impact die onjuiste geïnterpreteerde resultaten en onjuiste rapportages veroorzaken.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit brede en specialistische kennis van diverse isolatie- en zuiveringsmethoden.
- Bezit kennis over de relatie tussen gekozen methodes en het te zuiveren product.
- Bezit brede en specialistische kennis van grootheden binnen downstream processing.
- Bezit brede en specialistische kennis van kwaliteits- en veiligheidseisen omtrent downstream processing.
- Kan werken met downstream processing apparatuur.
- Kan benodigde berekeningen rondom downstream processing uitvoeren.
- Kan problemen signaleren en rapporteren