

Keuzedeel mbo

Ecologie voor het laboratorium

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0631

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

1. Algemene informatie

D1: Ecologie voor het laboratorium

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

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

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

Veranderingen in het hedendaagse klimaat leiden tot een groeiende interesse voor de dynamiek tussen vegetatie en milieu. Doordat bijvoorbeeld het weerbeeld verandert zijn er steeds meer onderzoeksinstellingen die te maken krijgen met ecologische onderzoeksvragen. Hierdoor ontstaat er een toenemende vraag naar mensen met ecologische kennis. Studenten die dit keuzedeel hebben gevolgd maken meer kans op een aanstelling bij milieu-organisaties, onderzoeksinstituten en bedrijven op het gebied van ecologie.

Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel biedt de student specialistische kennis en vaardigheden omtrent ecologie. Studenten leren kijken naar de vegetatie van een gebied en leren een gebied in kaart te brengen. Na het volgen van dit keuzedeel heeft de student meer inzichten en vaardigheden om relaties binnen een gebied en tussen het gebied en de (a)biotische factoren te herkennen, te berekenen en te documenteren.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Identificeert de variabiliteit van de milieufactoren

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zowel geautomatiseerde als ook handmatige ecologische analyses, determinaties en technieken uit op levende organisme. Bij het uitvoeren van deze analyses past hij brede en specialistische kennis van ecologie toe. De uitvoering van de analyses gaat volgens vaste protocollen en regels ten aanzien van ARBO, milieu, veiligheid en kwaliteitssystemen. De complexiteit van zijn werk wordt bepaald door het feit dat er gewerkt wordt met levende organisme en er wijzigingen kunnen optreden in de beschikbaarheid van materiaal, in die gevallen dient hij zijn werkwijze aan te kunnen passen.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Hij is verantwoordelijk voor het zelfstandig, juist, tijdig en efficiënt uitvoeren van ecologische analyses. Hierbij kent hij de grens van zijn eigen verantwoordelijkheid en weet hij wanneer er anderen moeten worden ingeschakeld. De resultaten van zijn werk kunnen direct invloed hebben op het proces. Bij afwijkende waarnemingen kan de beginnend beroepsbeoefenaar na overleg met zijn leidinggevende adviseren het proces te laten bijsturen. Hij is zich bewust van de grote maatschappelijke en economische verantwoordelijkheid van het werk en de impact die onjuiste geïnterpreteerde resultaten en onjuiste rapportages veroorzaken.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van de stikstofkringloop, water en koolstofkringloop gerelateerd aan vegetatie
- bezit brede en specialistische kennis van veranderingen in vegetatie
- bezit brede en specialistische kennis van relaties tussen biotische en abiotische factoren
- bezit brede en specialistische kennis van vegetatie in relatie met milieufactoren (licht, wind en bodemtypes)
- bezit brede en specialistische kennis van milieufactoren, ecosystemen en kringlopen van mineralen
- bezit kennis van de relatie en dynamiek tussen organismen, populaties en/of leefgemeenschappen
- kan vegetatie herkennen en determineren aan de determinatietabellen
- kan plantspecifieke eisen koppelen aan zijn habitat en voorkomen
- kan geautomatiseerde en handmatige ecologische analyses, determinaties en technieken uitvoeren op levende organisme in het biotoop van het organisme en in het laboratorium
- kan uit de analyseresultaten omgevingsgerelateerde conclusies trekken
- kan de betekenis van de resultaten vertalen naar modellen voor de toekomst