

Keuzedeel mbo

Kunststoffen in de maritieme techniek

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0561

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Gevalideerd door: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Op: 08-04-2016

1. Algemene informatie

D1: Kunststoffen in de maritieme techniek

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Er is op dit moment geen opleiding voor kunststof botenbouw. Dit keuzedeel vult een leemte in de opleidingen. Geschikt voor werkzoekenden, zij instroom, werkenden en niet-gekwaliceerden. Het aantal deelnemers is beperkt in omvang, voor de branche is het wel belangrijke kennis. Dit keuzedeel is geschikt voor certificering. Er is op dit moment geen opleiding voor kunststof botenbouw. Dit keuzedeel vult een leemte in opleidingen in. Het is geschikt voor werkzoekenden, zij instroom, werkenden en ongekwaliceerden. Het aantal deelnemers is van beperkte omvang, maar het is wel een belangrijk keuzedeel. Kunststof is een belangrijk materiaal, waarvan veel pleziervaartuigen worden gemaakt. Het is belangrijk dat medewerkers weten, hoe zij de materialen en middelen moeten hanteren. ARBO, milieu en veiligheid zijn belangrijke onderdelen.

Ingangsdatum certificaat

01-08-2017

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

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

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

In de maritieme techniek wordt gewerkt met verschillende soorten materiaal, waaronder diverse soorten kunststoffen. De nadruk ligt echter veelal nog op het werken met metaal. Omdat kunststoffen in toenemende mate worden gebruikt bij de scheeps- en jachtbouw en de ontwikkeling van nieuwe kunststoffen, toepassingen en technieken erg snel gaan, is het goed kunnen omgaan met deze nieuwe materialen en technieken een pré voor de beginnende beroepsbeoefenaar.

Beschrijving van het keuzedeel

De beginnend beroepsbeoefenaar leert werken met de verschillende soorten kunststoffen die in toenemende mate in de scheeps- en jachtbouw worden gebruikt.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verbreidend

2. Uitwerking

D1-K1: Werkt met kunststoffen in de maritieme techniek

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft bij dit keuzedeel te maken met duidelijk gedefinieerde regels en het toepassen van wet- en regelgeving.

De complexiteit wordt vergroot door de variatie aan constructies en toe te passen technieken in relatie tot diverse soorten materialen, de omvang van de constructies, de vereiste nauwkeurigheid en onverwachte problemen die optreden (onvolkomenheden in tekeningen, materialen dan wel het bouwproces).

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar vervult een uitvoerende rol. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit specialistische kennis van de eigenschappen, de vervaardiging en verwerking van kunststoffen, zoals: polyesterharsen, epoxyharsen, polyurethaan, vormgietrubbers, composieten, glasvezelproducten, en overige vezels (Aramide, Koolstof, Polyamide en Hybrideweefsels)
- Bezit specialistische kennis van de eigenschappen en verwerking van oplosmiddelen en gebruikte hulpstoffen als volstofkrijt, microballoons, aerosil, aluminium-trihydaat, pigmenten en kleurstoffen
- Bezit specialistische kennis van de te gebruiken gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen (VCA VOL)
- Bezit specialistische kennis van etikettering van gevaarlijke stoffen
- Bezit specialistische kennis van het ontstaan en herstel van osmose
- Bezit specialistische kennis van het maken van een polyester/epoxy mal en het bouwen van een polyester/epoxy vormstuk in en om een mal met handlay-up methode en vacuüm injectie methode
- Bezit specialistische kennis van lijmverbindingen in de maritieme techniek
- Bezit specialistische kennis van de rijg- en plakmethode bij het bouwen van een boot
- Kan berekeningen maken voor het vaststellen van oppervlakken, het uitrekenen van percentages, het vaststellen van de mengverhouding e.d.
- Kan praktische vaardigheden toepassen als meten en mixen, lamineren, lijmen, construeren van kunstharsen en bekleden van oppervlakken
- Kan veilig omgaan met gevaarlijke stoffen in de maritieme techniek
- Kan kunststoffen toepassen bij het bouwen en repareren in de maritieme techniek