



Departamento di
Enseñansa Aruba

Beroepsgerichte Keuzedeel

voor het Arubaanse Beroepsonderwijs

3D-Print support

behorend bij één of
meerdere kwalificaties

Code
K1138

Geldig vanaf
Augustus 2021

Keuzedelen

Aan elke kwalificatie zijn keuzedelen verbonden. Met keuzedelen kan de deelnemer zijn vakmanschap verbreden of verdiepen. Een keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de deelnemer of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Er zijn beroepsgerichte keuzedelen die verbonden zijn aan een of meerdere kwalificaties, en er zijn ook sectoroverstijgende keuzedelen, die beschikbaar zijn voor alle kwalificaties. Deze sectoroverstijgende keuzedelen zijn gericht op vervolgonderwijs en of verbreding.

De keuzedelen die verbonden zijn aan bepaalde kwalificaties staan aangegeven in het desbetreffende beroepskwalificatiedocument (BKD). De keuzedelen maken geen deel uit van de kwalificatie, maar zijn er wel aan gekoppeld en vormen als het ware een 'plus' op het diploma.

De BKD's en alle beschikbare keuzedelen zijn te vinden op www.ea.aw.

1. Algemene informatie

D1: 3D-tekenen
Studielast
240
Wettelijke beroepsvereisten
Nee
Certificaten
Ja, door ABO-certificaat te koppelen aan keuzedelen wordt de waarde en herkenbaarheid voor de arbeidsmarkt vergroot.
Behorend bij kwalificaties
Dit is een beroepsgerichte keuzedeel en is verbonden aan de volgende kwalificatie(s): Bij het BKD ICT-support (NL-Crebonr. 23246) <ul style="list-style-type: none">• Medewerker ICT-support (NL-Crebonr. 25607), ABO kwalificatieniveau 2
Toelichting
<p>Waar mogelijk is dit keuzedeel afgestemd op het kwalificatiedossier Technisch Teken en (niveau 4; penvoerder Kenteq).</p> <p>Relevantie van het keuzedeel Het belang van 3D printtechnologie neemt toe als gevolg van de digitalisering van de maatschappij. Bij de productie van goederen biedt 3D printing in toenemende mate mogelijkheden voor kostenreductie en het leveren van maatwerk. Denk bijvoorbeeld aan het printen van reserveonderdelen zodat die niet op voorraad hoeven te liggen of aan het printen van gepersonaliseerde medische hulpmiddelen. Als gevolg van deze ontwikkelingen wordt de vraag naar 3D technici groter.</p> <p>Beschrijving van het keuzedeel De beginnend beroepsbeoefenaar leert basisvaardigheden voor het bedienen en onderhouden van gangbare 3D printers. Hij kan aangeleverde 3D modellen bewerken, objecten printen en nabewerken. Hij kan gangbaar onderhoud uitvoeren en eenvoudige storingen verhelpen.</p> <p>Branchevereisten Nee</p> <p>Aard van keuzedeel Verbredend</p>

2. Uitwerking

D1-K1: Bedient en onderhoudt gangbare 3D printers
Complexiteit
De beginnend beroepsbeoefenaar voert tamelijk routinematige werkzaamheden uit. Hij past de kennis en vaardigheden toe die noodzakelijk zijn voor het bedienen en onderhouden van gangbare 3D printers. De werkzaamheden kunnen wat complexer zijn als gevolg van de uniciteit van het te printen object of afwijkingen die bij het onderhoud aan het licht komen. Daarbij spelen nauwkeurig werken en weten wat je doet ook een rol want dit zijn issues die de kwaliteit van het te printen 3D object bepalen.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid
De beginnend beroepsbeoefenaar heeft bij het printen van objecten met gangbare 3D printers een uitvoerende rol. Hij is verantwoordelijk voor het resultaat van de geprinte objecten en het onderhoud van gangbare 3D printers. De eindverantwoordelijkheid ligt bij zijn leidinggevende.
Vakkennis en vaardigheden
De beginnend beroepsbeoefenaar: <ul style="list-style-type: none">• heeft basiskennis van verschillende soorten gangbare 3D printers, scanners en hun toepassingsmogelijkheden• heeft basiskennis van de meest gebruikte 3D printbenodigdheden• heeft kennis van de onderdelen en assemblage van gangbare 3D printers• heeft kennis van gangbare storingen bij het 3D printen• heeft kennis van de meest gangbare oorzaken van het mislukken van een 3D print• heeft kennis van de meest gangbare instellingen in software voor het aanmaken van een eenvoudig 3D printbestand• kan gangbare materialen en middelen voor 3D printing inzetten• kan gangbare softwaretoepassingen inzetten voor 3D printing

D1-K1-W1: Bewerkt aangeleverde 3D modellen
Omschrijving
De beginnend beroepsbeoefenaar kan een aangeleverd model voorbereiden of een aangeleverde 3D tekening voorbereiden als optimaal inputmodel voor de 3D printer. Hij beoordeelt de geschiktheid van het model of de tekening voor de betreffende 3D printer. Hij bepaalt op basis van het te leveren eindproduct wat moet worden aangepast. Hij past het model vervolgens fysiek of digitaal aan.
Resultaat
Er ligt een optimaal inputmodel om 3D te printen.
Gedrag
De beginnend beroepsbeoefenaar: <ul style="list-style-type: none">- toont technisch inzicht bij het voorbereiden of voorbereiden van het inputmodel- voert de voorbereiding/voorbereiding bedreven en precies uit- zorgt ervoor dat de kwaliteit van het model aan de eisen voldoet
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

D1-K1-W2: Stelt de 3D printer in en houdt hem in bedrijf

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt de 3D printer in volgens de gangbare instellingsmogelijkheden. Hij activeert de 3D printer, houdt in de gaten of het printproces goed verloopt en grijpt in wanneer dat nodig is. Na afloop van het printen zorgt hij ervoor dat de printer in goede staat wordt achtergelaten.

Resultaat

De 3D printer is professioneel bediend.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- toont technisch inzicht bij het instellen en bedienen van de 3D printer
- kent de werking van materialen en middelen en zet ze effectief in

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

D1-K1-W3: Doet de nabewerking van 3D geprinte producten

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt welke nabewerking een 3D geprint product nodig heeft. Bij twijfel overlegt hij met een collega of zijn leidinggevende. Hij voert de benodigde nabewerking uit. Hij levert de geprinte producten op conform opdracht.

Resultaat

3D geprinte producten zijn vakkundig nabewerkt en opgeleverd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- toont vakspecifiek inzicht bij het bepalen van de benodigde nabewerking
- legt tijdig en helder aan een relevante collega (leidinggevende) uit waarover twijfel is
- werkt precies en bedreven bij de nabewerking
- gebruikt materialen en middelen zoals bedoeld

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Samenwerken en overleggen

D1-K1-W4: Onderhoudt 3D printers

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert gangbaar onderhoud uit aan 3D printers. Hij herkent eenvoudige storingen en lost ze op.

Resultaat

3D printers zijn weer gereed voor gebruik.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- zorgt ervoor dat de 3D printers goed onderhouden zijn
- komt door een adequate analyse van de storing tot een juiste oplossing

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Analyseren

