

versie rood, onderdeel **C**

profielmodule 3 – een product maken en verbeteren

profielvak-cspe D&P – KB

instructie examinator

De instructie voor de examinator van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met vakspecifieke informatie;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

1 Overzicht opdrachten

onderdeel C		richttijd: 155 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
1	prototype maken	bijlage variant a, b	6
2	3D-tekening maken	ICT-gebruik: 3D-tekenprogramma	
3	<ul style="list-style-type: none">– een stuklijst invullen– materialen kiezen– minitoetsvragen maken	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	

* akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

Planning afname

- Het cspe heeft vier onderdelen.
- De onderdelen kunnen in willekeurige volgorde worden afgenomen.

Opdracht 1

De ingeschatte tijd voor deze opdracht is 90 minuten. **Let op:** dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat verschillen.

Opdracht 3

- Voor deze opdracht staat één toetspakket klaar in Facet dat door de afnameplanner ingepland moet worden.
- De ingeschatte tijd voor deze opdracht is 25 minuten. **Let op:** dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat verschillen.
- De opdracht wordt automatisch nagekeken.

2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden. U ontvangt deze bestanden bij zending C.

instructie voor de kandidaat
vr_instructiefilm_DP_C_kb.mp4
vr_instructie_DP_C_kb.pdf

bestanden voor de examinerator
correctievoorschrift: KP-1900-r-24-1-C-c.pdf
vr_digitaal_correctievoorschrift_DP_kb.xlsx

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

Opdracht 1

- prototype door u of door een collega gemaakt volgens de werktekening
- voorwerp/mal met een breedte van 12 mm (al dan niet zelf gemaakt)
- gereedschappen en materialen die normaal in een werkplaats aanwezig zijn, aangevuld met:
 - kolomboormachine
 - figuurzaagmachine of decoupeerzaagmachine (met zaagjes geschikt voor het zagen van 18 mm vurenhout of plaatmateriaal)
 - forstnerboor met een diameter van 40 mm
 - gatenzaag met een diameter van 76 mm (+ 4 mm)
 - kapzaag en/of verstekzaag
 - winkelhaak (blokhaak)
 - (metalen steek)passer
 - lijmtang en karton of dun afvalhout
 - alle koopdelen zoals aangegeven in de stuklijst
 - alle materialen zoals aangegeven in de kolom afmeting ruw materiaal

Zet voor iedere kandidaat de materialen uit de stuklijst klaar zoals ze in de kolom afmeting ruw materiaal staan.

variant A

4	40	verloren-kopspijker	staal	∅1,0 x 16-25 ⁴	koopdeel
3	1	topring	multiplex ¹	∅140 x 18	18 x 200 x 200
2	20	lat ³	multiplex ¹	160 x 10 x 4	3600 x 10 x 4 ²
1	1	bodemring	multiplex ¹	∅140 x 18	18 x 200 x 200
STUK-NR.	AANT.	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING (mm)	AFMETING RUW MATERIAAL (mm)

variant B

4	40	verloren-kopspijker	staal	∅1,0 x 16-25 ⁴	koopdeel
3	1	topring	multiplex ¹	∅134 x 18	18 x 200 x 200
2	20	lat ³	multiplex ¹	160 x 9 x 4	3600 x 9 x 4 ²
1	1	bodemring	multiplex ¹	∅134 x 18	18 x 200 x 200
STUK-NR.	AANT.	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING (mm)	AFMETING RUW MATERIAAL (mm)

- 1 Multiplex is een voorbeeld. U mag ook ander hout gebruiken, bijvoorbeeld geschaafd vuren, grenen. U moet wel de maten uit de stuklijst aanhouden, waarbij voor stuknummer 1 en 3 een tolerantie geldt van +/- 1 mm.
- 2 De totaal benodigde lengte voor het zagen van 20 latjes is 3200 mm (exclusief zaagverlies). De kandidaat zaagt de latjes zelf op maat. U kunt de kandidaat bijvoorbeeld 4 latten van 900 mm geven.
- 3 Tip voor latjes: zoek op schaaflat of modelbouwlatjes.
- 4 Spijkertjes met een diameter groter dan 1,0 mm zijn toegestaan, mits deze niet zorgen voor het splijten van het hout.

4 Aanwijzingen

Vorbereiding

- Voorafgaand aan onderdeel C kunt u de kandidaten de instructiefilm laten zien.
- U bereidt alle opdrachten zorgvuldig voor en u zorgt ervoor dat de uitgangssituatie bij de opdrachten voor alle kandidaten gelijk is.

Volgorde opdrachten

Er is geen verplichte volgorde van opdrachten binnen dit onderdeel.

Opdracht 1

- Er zijn twee varianten (variant a en b) van het werkstuk.
- U bepaalt welke variant u als school gebruikt voor alle kandidaten. Het verschil tussen beide varianten zit in de breedte van de latjes (stuknummer 2) en de diameter van de ringen.
De standaardmaat van de latjes kan per houthandel en/of bouwmarkt en/of regio verschillen en dit heeft invloed op de diameter van de bodemring (stuknummer 1) en de topring (stuknummer 3).
- Voorafgaand aan het examen maakt u het prototype zelf. Wanneer de kandidaat begint met de opdracht, plaatst u het prototype in de ruimte. De kandidaat mag het voorbeeld tijdens de hele opdracht bekijken.
- Test tijdens het maken van het prototype of het inslaan van de spijkertjes op stuknummers 2 leidt tot het splijten van hout. Het is namelijk niet de bedoeling dat de kandidaat de gaatjes gaat voorboren (dit in verband met de tijd).
- Voor elke kandidaat ligt er een voorwerp/mal klaar met een breedte van 12 mm.
- De kandidaat moet bij de uitvoering van deze opdracht persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gebruiken. Deze PBM worden niet afzonderlijk vermeld in het opdrachtenboekje en in deze instructie. Alle PBM moeten echter altijd beschikbaar zijn, zodat de kandidaat zelf een keuze kan maken.

Opdracht 2

U kiest zelf een geschikt 3D-tekenprogramma zonder beperkingen in maatvoering, dat u vooraf test op de vereiste functionaliteiten voor de opdracht en op de gebruiksvriendelijkheid voor de kandidaat.

Vertel de kandidaat welk programma hij voor deze opdracht mag gebruiken.

Voorbeelden van tekenprogramma's voor het werken in 3D zijn:

- SketchUp Pro
- SpaceClaim
- Solid Edge
- SolidWorks

Let op

Sommige programma's stellen hoge eisen aan de hardware.

Opdracht 3

- De afname in Facet vindt plaats in één zitting die niet onderbroken mag worden.
- Mocht de afname in Facet niet lukken, neem dan contact op met de helpdesk van Facet. Deze is bereikbaar op telefoonnummer 050 – 599 9925.

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
1, 2	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2024

Disclaimer

Dit materiaal is een product van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en in beheer bij het College voor Toetsen en Examens (CvTE) te Utrecht. CvTE accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van dit materiaal op welke manier dan ook. CvTE heeft conform de wettelijke bepalingen en voor zover mogelijk het auteursrecht op in dit materiaal gebruikt (bronnen)materiaal geregeld. Diegene die desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met het CvTE.

Dit materiaal is vrij te gebruiken voor eigen oefening, studie of privégebruik, alsmede schoolgebruik op niet-commerciële basis. Voor alle andere toepassingen geldt dat het gebruik van in dit product verwerkt (bronnen)materiaal niet is toegestaan zonder toestemming van de rechthebbenden. Op eventueel aangepast werk dient duidelijk vermeld te worden dat er sprake is van een aanpassing van een product van CvTE. Elke schijn van bemoeienis of goedkeuring van CvTE met betrekking tot het nieuwe materiaal dient te worden uitgesloten.