

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: 160 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
1	vragen beantwoorden	3 mondelinge vragen**	1
2	prototype maken	bijlage	6
3	3D-tekening maken	ICT-gebruik: 3D-tekenprogramma	
4	minitoets maken	ICT-gebruik: Facet	

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

\*\* In het correctievoorschrift vindt u de vragen die u mondeling aan de kandidaat stelt en het antwoordmodel.

## 2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden:

instructie voor de kandidaat
vb_instructiefilm_DP_C_bb.mp4
vb_instructie_DP_C_bb.pdf

bestanden voor de examinerator
vb_digitaal_correctievoorschrift_DP_bb

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

## 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

### Opdracht 1

- klauwhamer
- balkje met een spijker erin, die 10 mm uitsteekt
- zijknijptang
- puntbektang
- combinatietang
- metaalboor 8 mm (als er 8 mm op te zien is, plakt u dit af met een stukje tape)
- schuifmaat
- aluminium strip 50 x 20 x 2 mm
- ijzerzaag

## Opdracht 2

- prototype door u of door een collega gemaakt volgens de werktekening
- gereedschappen en materialen die normaal in een werkplaats aanwezig zijn, aangevuld met:
  - liniaal
  - kolomboormachine met spiraalboor/houtboor  $\varnothing 3$  mm
  - verzinkboor  $\varnothing 6$  mm
  - figuurzaagmachine of decoupeerzaag als kandidaten gewend zijn hiermee te werken
  - kapzaag of handzaag
  - verstekzaag met verstekbak
  - 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.

5	12	kruiskophoutschroef	staal <sup>4</sup>	$\varnothing 3,5 \times 20$	koopdeel verzonken
4	1	bodem	triplex <sup>3</sup>	3 x 145 x 176	3 x 145 x 176
3	2	pootje	geschaafd vuren <sup>1</sup>	18 x 27 x 155	18 x 27 x 155
2	2	paneel 2	geschaafd vuren <sup>1+2</sup>	12 x 44 x 200	12 x 44 x 1000
1	2	paneel 1	geschaafd vuren <sup>1+2</sup>	12 x 44 x 200	
STUK-NR.	AANT.	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING (mm)	AFMETING RUW MATERIAAL (mm)

- <sup>1</sup> Het geschaafd vurenhout is een voorbeeld. U mag ook een andere houtsoort gebruiken, mits u de maten uit de stuklijst aanhoudt (+/- 1 mm).
- <sup>2</sup> Voor stuknummers 1 en 2 levert u een lat aan van 44 x 1000 mm. De kandidaat zaagt deze zelf op maat.
- <sup>3</sup> In plaats van triplex mag u ook ander plaatmateriaal gebruiken, mits u de maten uit de stuklijst aanhoudt (+/- 1 mm).
- <sup>4</sup> De schroef (stuknummer 5) mag u vervangen door een andere verzonken houtschroef die goed past, bijvoorbeeld met lengte 3 x 20 mm of 4 x 22 mm.

## 4 Aanwijzingen

### *Algemeen*

Bij het plannen van de examenafnames is het noodzakelijk extra tijd in te plannen voor het voorbereiden, opruimen, schoonmaken en in originele staat terugbrengen van de examenruimtes. Deze werkzaamheden vallen niet binnen de richttijden per onderdeel.

### *Vorbereiding*

U bereidt alle opdrachten zorgvuldig voor en u zorgt ervoor dat de uitgangssituatie bij de opdrachten voor alle kandidaten gelijk is.

### *Volgorde opdrachten*

Tijdens het maken van het prototype in opdracht 2 stelt u de kandidaat de vragen van opdracht 1.

#### **Opdracht 1**

De drie mondelinge vragen die u bij deze opdracht stelt, vindt u in het correctievoorschrift, evenals het antwoordmodel.

#### **Opdracht 2**

- De ingeschatte tijd voor het maken van het prototype (maken, monteren en opruimen) is 105 minuten. Let op: dit is wel schoolafhankelijk.
- Voorafgaand aan het examen maakt u (of een collega) het prototype bij opdracht 2 zelf. Wanneer de kandidaat begint met opdracht 2, plaatst u het prototype in de ruimte. De kandidaat mag het voorbeeld tijdens de hele opdracht bekijken.
- 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.
- De kandidaat moet het prototype geheel zelfstandig maken. Indien u de kandidaat moet bijsturen, een aanwijzing moet geven of een inhoudelijke hulpvraag moet beantwoorden ('Waar ligt X?' is geen hulpvraag), krijgt hij per bijsturing, aanwijzing of antwoord een punt minder voor het beoordelingsaspect zelfstandig werken tot een maximum van twee punten aftrek.
- U maakt de kandidaat duidelijk hoe hij stuknummer 3 met de juiste diepte kan boren, bijvoorbeeld door op het boortje met  $\varnothing 3$  mm na 5 mm met stift een streepje te zetten of een stukje tape te plakken. Of u stelt een kolomboormachine met de juiste diepte in. U stelt de kandidaat hiervan op de hoogte.
- Om filevorming bij de figuurzaagmachine/decoupeerzaag te voorkomen, laat u de ene helft van de groep starten met stuknummer 3. De andere helft start met stuknummer 1 en 2.

#### **Opdracht 3**

U kiest zelf een geschikt 3D-tekenprogramma, 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 technische tekenprogramma's voor het werken in 3D zijn:

- SketchUp Pro
- SpaceClaim
- Solid Edge
- SolidWorks

## 5 Bronvermeldingen

---

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
2	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023
3	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023

### **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.*