

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](https://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 |
|-------------------------------------|
| vr_instructiefilm_DP_C_bb.mp4 |
| vr_instructie_DP_C_bb.pdf |

| bestanden voor de examinerator |
|--|
| vr_digitaal_correctievoorschrift_DP_bb |

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

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:
 - kolomboormachine of elektrische schroefboormachine
 - kapzaag
 - figuurzaagmachine (met zaagjes geschikt voor het zagen van 12 mm hout)
 - forstnerboor $\varnothing 12$ mm
 - spiraalboor $\varnothing 3,0 - 3,5$ mm
 - houtbeitel met een breedte van 12 mm
 - kunststof of houten hamer voor gebruik van de beitel
 - (metalen steek)passer
 - winkel(blok)haak
 - houtlijm

- alle koopedelen 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.

| | | | | | |
|--------------|-------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 8 | 12 | spaanplata Schroef verzonken | staal | ø3,0-3,5 x 20-25 | koopdeel |
| 7 | 8 | verloren kopspijker | staal | ø1,4 x 20-25 | koopdeel |
| 6 | 1 | handvat | rondhout | ø12 x 212 | ø12 x min 250 |
| 5 | 2 | zijkant handvat | geschaafd vuren ² | 12 x 44 x 126 | 12 x 44 x 1200 ¹ |
| 4 | 1 | tussenplank | geschaafd vuren ² | 12 x 44 x 188 | |
| 3 | 2 | zijkanen | geschaafd vuren ² | 12 x 44 x 126 | |
| 2 | 2 | voor- en achterkant | geschaafd vuren ² | 12 x 44 x 200 | |
| 1 | 1 | bodem | multiplex of berkentriplex | 3 x 150 x 200 | 3 x 150 x 200 |
| STUK- NR. | AANT. | BENAMING | MATERIAAL | NORMAANDUIDING OF AFMETING (mm) | AFMETING RUW MATERIAAL (mm) |

- ¹ Voor stuknummers 2, 3, 4 en 5 levert u een plank aan zoals aangegeven in de kolom afmeting ruw materiaal. De kandidaat maakt deze stuknummers zelf op maat.
- ² Geschaafd vuren is een voorbeeld. U mag ook andere planken gebruiken, bijvoorbeeld multiplex of mdf, mits u de maten uit de stuklijst aanhoudt (+/- 2 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 100 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 de kandidaat per bijsturing, aanwijzing of antwoord een punt minder voor het beoordelingsaspect zelfstandig werken, tot een maximum van twee punten aftrek.

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 tekenprogramma's voor het werken in 3D zijn:

- SketchUp Pro
- SpaceClaim
- Solid Edge
- SolidWorks

5 Bronvermeldingen

| opdracht | bronvermelding afbeeldingen en media |
|----------|---|
| 2, 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.