

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: 175 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	opdracht
vr_digitale_correctievoorschrift_DP_bb.xlsm	1-4

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
  - handzaag of kapzaag
  - figuurzaagmachine of decoupeerzaag
  - ijzer(beugel)zaag
  - spiraalboren  $\varnothing 1,5$  mm en  $\varnothing 5,5$  mm
  - houtlijm
  - verstekhaak of gradenboog
  - lijmkleem of bankschroef

- 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.

14	1	moer	staal	M5	koopdeel
13	18	draadnagel platkop	staal	∅1 x 15	koopdeel
12	1	dopmoer	staal	M5	koopdeel
11	2	sluitring	verchroomd/staal	M5	koopdeel
10	1	afstandsbus	kunststof/staal	M5 x 20	koopdeel
9	1	draadeind	staal	M5 x 50	M5 x 100 <sup>4</sup>
8	2	wiek	multiplex <sup>1</sup>	6 x 40 x 280	6 x 40 x 280
7	1	bodem	multiplex <sup>1</sup>	9 x 82 x 100	9 x 82 x 100
6	4	daklat	multiplex <sup>1</sup>	9 x 15 x 50	9 x 15 x 210 <sup>3</sup>
5	1	dakdeel	multiplex <sup>1</sup>	9 x 91 x 130	9 x 91 x 130
4	1	dakdeel	multiplex <sup>1</sup>	9 x 100 x 130	9 x 100 x minimaal 1300 <sup>2</sup>
3	2	zijgevel	multiplex <sup>1</sup>	9 x 100 x 250	
2	1	achtergevel	multiplex <sup>1</sup>	9 x 100 x 300	
1	1	voorgevel	multiplex <sup>1</sup>	9 x 100 x 300	
STUK- NR.	AANT	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING (mm)	AFMETING RUW MATERIAAL (mm)

- <sup>1</sup> Multiplex is een voorbeeld. U mag ook ander plaatmateriaal gebruiken, indien u de maten uit de stuklijst aanhoudt (+/- 1 mm). Geadviseerd wordt om geen mdf te gebruiken.
- <sup>2</sup> Voor stuknummers 1, 2, 3 en 4 levert u een strook aan van 9 x 100 x minimaal 1300. De kandidaat zaagt deze stuknummers zelf op maat.
- <sup>3</sup> Voor stuknummer 6 levert u een strook aan van 9 x 15 x 210. De kandidaat zaagt de latten zelf op maat.
- <sup>4</sup> Dit is de minimale maat. U mag een langer draadeind voor de kandidaat klaarleggen.

## 4 Aanwijzingen

---

### *Volgorde opdrachten*

Er is geen verplichte volgorde van opdrachten binnen dit onderdeel.

### **Opdracht 1**

Tijdens het maken van het werkstuk in opdracht 2 stelt u de kandidaat drie mondelinge vragen. Deze vindt u in het correctievoorschrift, evenals het antwoordmodel.

### **Opdracht 2**

- De ingeschatte tijd voor het maken van het prototype (maken, monteren en opruimen) is 115 minuten. Let op: dit is wel schoolafhankelijk.
- Voorafgaand aan het examen maakt u 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, krijgt de kandidaat per bijsturing, aanwijzing of antwoord een punt minder voor het beoordelingsaspect zelfstandig werken tot een maximum van drie 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

---

*Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling heeft ernaar gestreefd de auteursrechten op hier gebruikt materiaal te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Wie desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met Cito.*