

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://www.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 A		richttijd: 100 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
1	3D-modellen tekenen	ICT-gebruik: 3D-CAD-programma	
2	een samenstelling maken	ICT-gebruik: 3D CAD programma	
3	schakeling 1 opbouwen in het practicum		1
4	schakeling 2 opbouwen in het practicum		1
5	schakeling 3 opbouwen in het practicum		1

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

## 2 ICT-gebruik

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

<b>instructie voor de kandidaat</b>
vb_instructiefilm_PIE_A_kb.mp4
vb_instructie_PIE_A_kb.pdf

<b>bestanden voor de examiner</b>
correctievoorschrift: KP-1300-b-24-1-A-c.pdf
vb_digitaal_correctievoorschrift_PIE_kb.xlsx

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

### 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

---

#### materialen voor de schakelingen in het schakeltechnisch practicum

aantal	omschrijving
1	paneel met serieschakelaar
2	paneel met wisselschakelaar
3	paneel met lamphouder inclusief lamp
1	paneel met relais met minimaal 2 wisselcontacten
1	paneel met signaallamp
1	paneel met terugverend maakcontact (NO)
1	paneel met terugverend verbreekcontact (NC)
diverse	meetsnoeren in de kleuren bruin, blauw en zwart

### 4 Aanwijzingen

---

#### *Volgorde opdrachten*

Er is geen verplichte volgorde van opdrachten binnen dit onderdeel.

#### **Opdracht 1**

- U geeft de kandidaat een aanwijzing met welke functies van het 3D-CAD-programma hij schroefdraad kan toevoegen aan een onderdeel. De kandidaat dient wel zelfstandig de maat, de locatie en de lengte/diepte van de schroefdraad te bepalen. Eventuele overige instellingen geeft u aan.
- In de tekeningen staan alleen nominale maten. Om de tekeningen te vereenvoudigen zijn toleranties (bijvoorbeeld tussen gat en as) buiten beschouwing gelaten.

#### **Opdracht 2**

##### *Vorbereiding*

Teken zelf voorafgaand aan de afname de drie stuknummers met een 3D-CAD-programma. Als de kandidaat niet alle 3D-modellen heeft getekend bij de vorige opdracht, dan levert u de ontbrekende 3D-modellen aan.

#### **Opdracht 3, 4 en 5**

##### *Vorbereiding*

Voorafgaand plaatst u alle panelen voor deze opdrachten in het schakeltechnisch practicum, zodat de kandidaat alleen maar de draden hoeft aan te sluiten. U beoordeelt de schakelingen na opdracht 5.

## 5 Bronvermeldingen

---

<b>opdracht</b>	<b>bronvermelding afbeeldingen en media</b>
1-5	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.*