

versie blauw, onderdeel **C**

profielmodule 3 – verlichtings- en comfortsystemen

**profielvak-cspe M&T – GL**

**correctievoorschrift**

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

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

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
  - 1.1 Beoordelingsschema
  - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

# 1 Beoordelingsmodel

---

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van de opdrachten.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes  opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- In het beoordelingsschema zijn bij een opdracht klokjes (⊕ of ⊖) weergegeven. Bij die opdracht wordt het werktempo beoordeeld.
- De totaalscore van de vragen in Facet noteert u achter het bijbehorende opdrachtnummer in het beoordelingsschema voor iedere kandidaat. Dit kunnen zowel automatisch gescoorde als handmatig beoordeelde vragen zijn.

## 1.1 Beoordelingsschema

| opdrachtnr. | omschrijving beoordelingsaspect                                                                                                                                            | max. score     | kandidaatnummer          |                          |                          |                          |                          |                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |                                                                                                                                                                            |                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|             |                                                                                                                                                                            |                | naam van de kandidaat    |                          |                          |                          |                          |                          |
|             |                                                                                                                                                                            |                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|             | <b>onderdeel C</b>                                                                                                                                                         |                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>C1</b>   | <b>vragen in Facet</b><br><br>opmerkingen<br>– u kijkt een deel van de vragen handmatig na in de Facet-corrector<br>– neem hier de totaalscore over uit de Facet-corrector | <b>19</b>      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>C2</b>   | <b>aansluiten schema</b>                                                                                                                                                   |                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|             | constante voeding juist aangesloten op zekering remlicht                                                                                                                   |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | remlicht zekering juist aangesloten op schakelaar S9                                                                                                                       |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | schakelaar S9 juist aangesloten op de 3 remlichten                                                                                                                         |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | voeding via contact juist aangesloten op een zekering richtingaanwijzers                                                                                                   |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | zekering juist aangesloten op aansluiting 49 van de knipperautomaat                                                                                                        |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | aansluiting 49a van de knipperautomaat aangesloten op aansluiting 49a van de richtingaanwijzerschakelaar                                                                   |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | aansluiting L van de richtingaanwijzerschakelaar aangesloten op richtingaanwijzer links in het achterlicht en op + van het controlelampje links                            |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | aansluiting R van de richtingaanwijzerschakelaar aangesloten op richtingaanwijzer rechts in het achterlicht en op + van het controlelampje rechts                          |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | alle massa's juist aangesloten                                                                                                                                             |                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | alle aspecten juist per onjuist aspect                                                                                                                                     | <b>2</b><br>-1 |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|             | <b>transport</b>                                                                                                                                                           |                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

| opdr.     | omschrijving beoordelingsaspect                                                                                                                                                                                                     | max. | kandidaatnummer          |                          |                          |                          |                          |                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|           | <b>transport</b>                                                                                                                                                                                                                    |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>C3</b> | <b>V4-meting</b> (zie 1.2)                                                                                                                                                                                                          |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|           | V1 juiste benaming meting, juist gemeten en de juiste waarde en eenheid genoteerd                                                                                                                                                   |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | V2 juiste benaming meting, juist gemeten en de juiste waarde en eenheid genoteerd                                                                                                                                                   |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | V3 juiste benaming meting, juist gemeten en de juiste waarde en eenheid genoteerd                                                                                                                                                   |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | V4 juiste benaming meting, juist gemeten en de juiste waarde en eenheid genoteerd                                                                                                                                                   |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | juiste conclusie genoteerd (afkeur bij spanningsverlies over de massa)                                                                                                                                                              |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | alle aspecten juist per onjuist aspect                                                                                                                                                                                              | -1   | <b>2</b>                 |                          |                          |                          |                          |                          |
|           | opmerking<br>indien de benamingen van V3 en V4 omgewisseld zijn, moet u dit ook goed rekenen                                                                                                                                        |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>C4</b> | <b>bedrading repareren</b>                                                                                                                                                                                                          |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|           | juiste berekening stroomsterkte, berekening en juiste waarde genoteerd<br><br><i>een voorbeeld van een juiste berekening:</i><br>$I = P : U$<br>$I = 55 : 14,4$<br>$I = 3,8 A$                                                      |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | bedrading op de juiste manier gestript met de draadstriptang                                                                                                                                                                        |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | bedrading linker dimlichtlamp op de juiste wijze gerepareerd met solderen                                                                                                                                                           |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | de krimpkous correct aangebracht met een heteluchtpistool                                                                                                                                                                           |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | ampèretang juist ingesteld, meting juist uitgevoerd en stroomsterkte genoteerd                                                                                                                                                      |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | juiste antwoord en verklaring aan de hand van uitgevoerde meting<br><br>een voorbeeld van een juist antwoord: de stroomsterkte is lager, omdat de gemeten accuspanning nu lager is dan 14,4 volt en de weerstand gelijk gebleven is |      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|           | alle aspecten juist per onjuist aspect                                                                                                                                                                                              | -1   | <b>3</b>                 |                          |                          |                          |                          |                          |
|           | <b>transport</b>                                                                                                                                                                                                                    |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |



## 1.2 Toelichting bij het beoordelingschema

---

### Opdracht C3

voorbeeld van een juiste uitwerking

| meting                                           | omschrijving van de meting            | gemeten waarde |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| V1                                               | <i>klemspanning</i>                   | xxxx V         |
| V2                                               | <i>spanning over de verbruiker</i>    | xxxx V         |
| V3                                               | <i>spanningsverlies over de massa</i> | xxxx V         |
| V4                                               | <i>spanningsverlies over de plus</i>  | xxxx V         |
| conclusie                                        |                                       |                |
| <i>afkeur bij spanningsverlies over de massa</i> |                                       |                |