

2025-2027
Uitstroomrichting
Kader

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)



BEHOREND BIJ PROFIEL
MT
(Motorvoertuigen en Transport)

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: motorconditie testen

Inleiding

Motorconditie testen

Taak:

- motormechanische delen meten
- werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren
- werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren

Toetsen

01 PTA Motorconditie testen

Moment: lj 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijkttoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE P/MET/1
CE P/MET/1

Leerstof:

Een leerling kan:

- motormechanische delen METen, controleren en beoordelen
- Een smeersysteem kunnen testen, controleren en beoordelen
- Een koelsysteem kunnen testen, controleren en beoordelen

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: wielophanging en carrosserie

Inleiding

Me
Wielophanging en carrosserie

Taak:

- wielophanging en veersysteem controleren, beoordelen en vervangen
- banden en wielen controleren, beoordelen, vervangen, repareren en balanceren
- delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen

Toetsen

01 PTA Wielophanging en Carrosserie

Moment: Ij 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijktoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Leerstof:

Een leerling kan:

- wielophanging en veersysteem controleren en beoordelen
- banden en wielen herkennen, controleren en beoordelen
- delen van de carrosserie herkennen, beoordelen en afstellen

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE P/MET/2

CE P/MET/2

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: verlichting- en comfortsystemen

Inleiding

Verlichtings- en comfortsystemen

Taak:

- eenvoudige elektrische schakelingen maken en metingen uitvoeren
- verlichtings- en signaleringssystemen controleren, repareren en volgens eenvoudige schema's aansluiten
- comfort en veiligheidssystemen controleren
- elektromotoren aansluiten en testen

Toetsen

01

PTA Verlichting en comfortsystemen

Moment: lj 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijkttoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE P/MET/3
CE P/MET/3

Leerstof:

Een leerling kan:

- eenvoudige elektrische schakelingen aansluiten en METingen uitvoeren
- verlichtings- en signaleringssystemen controleren en beoordelen
- comfort en veiligheidssystemen controleren
- elektrische componenten aansluiten en herkennen

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: transport

Inleiding

Transport

Taak:

- een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen
- een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren
- een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal)

Toetsen

01

PTA Transport

Moment: Ij 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijktoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE P/MET/4
CE P/MET/4

Leerstof:

Een leerling kan:

- een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen en op correcte wijze zekeren
- een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren
- een ritplanning en een routeplanning maken

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: motorsystemen

Inleiding

Motorsystemen

Taak:

- een ontstekingssysteem testen
- een brandstofsysteem controleren, testen en onderdelen vervangen
- distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen

Toetsen

01

PTA Motorsystemen

Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijktoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/1
CE

Leerstof:

Een leerling kan:

- een ontstekingssysteem kunnen testen
- een brandstofsysteem herkennen en benoemen
- motorcomponenten herkennen en benoemen

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: aandrijf-/remsystemen

Inleiding

Aandrijf en remsysteem

Taak:

- een aandrijfsysteem controleren, vervangen en afstellen
- een remsysteem controleren, metingen uitvoeren, componenten testen, vervangen, ontluchten en afstellen
- een stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen

Toetsen

01 PTA Aandrijf- en remsystemen

Moment: lj 4

Tijdsduur: 50 min

Wijze van toetsing: Combinatie

Type toets: Praktijkttoets

Herkansing: Ja

Weegfactor: 1

Leerstof:

Een leerling kan:

- onderdelen van een aandrijfsysteem controleren en beoordelen
- een remsysteem controleren en beoordelen
- een stuursysteem controleren en beoordelen

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/2

CE

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: elektronica

Inleiding

Elektronica

Taak:

- een laadsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen
- een startsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen
- een gloeistartsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen
- een motor managementsysteem aansluiten, meten en testen
- de werking van een datanetwerk van een voertuig demonstreren en verklaren

Toetsen

01

PTA Elektronica

Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijkttoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/3
CE

Leerstof:

Een leerling kan:

- een laadsysteem controleren, METen, componenten herkennen en testen
- een startsysteem controleren, METen, componenten herkennen en testen
- een gloeistartsysteem controleren, METen, componenten herkennen en testen

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: bedrijfswagens

Inleiding

Bedrijfswagens

Taak:

- bedrijfswagens en getrokken materieel benoemen
- een aandrijflijn van bedrijfswagens controleren en componenten vervangen
- componenten van een luchtdrukremstelsel aansluiten en testen

Toetsen

01 PTA Bedrijfswagens

Moment: Ij 4

Tijdsduur: 50 min

Wijze van toetsing: Combinatie

Type toets: Praktijkttoets

Herkansing: Ja

Weegfactor: 1

Leerstof:

Een leerling kan:

- bedrijfswagens en getrokken materieel herkennen en benoemen
- een aandrijflijn van bedrijfswagens controleren
- componenten van een luchtdrukremstelsel herkennen en benoemen

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/4

CE

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: fietstechniek

Inleiding

Fietstechniek

Taak:

- een fiets afleveringsklaar maken
- het elektrisch systeem van een fiets testen, controleren, meten en repareren
- het aandrijf- en veersysteem van een fiets vervangen, controleren en afstellen
- remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen

Toetsen

01 PTA Fietstechniek

Moment: Ij 4

Tijdsduur: 50 min

Wijze van toetsing: Combinatie

Type toets: Praktijkttoets

Herkansing: Ja

Weegfactor: 1

Leerstof:

Een leerling kan:

- een fiets afleveringsklaar maken
- het elektrisch systeem van een fiets testen, controleren en METen
- remsysteem van een fiets controleren en beoordelen

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/5

CE

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: gemotoriseerde tweewielers

Inleiding

Gemotoriseerde tweewielers

Taak:

- een gemotoriseerde tweewieler controleren, meten en afleveringsklaar maken
- elektrische systemen van een gemotoriseerde tweewieler testen en repareren
- aandrijf- en veersystemen van een gemotoriseerde tweewieler testen, vervangen en afstellen
- remsystemen van een gemotoriseerde tweewieler testen, vervangen en afstellen

Toetsen

01

PTA Gemotoriseerde tweewielers

Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijkttoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/6
CE

Leerstof:

Een leerling kan:

- een gemotoriseerde tweewieler controleren en afleveringsklaar maken
- elektrische systemen van een gemotoriseerde tweewieler testen en beoordelen
- aandrijf- en veersystemen van een gemotoriseerde tweewieler testen en vervangen
- remsystemen van een gemotoriseerde tweewieler herkennen en benoemen

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: autoschade en spuiten

Inleiding

Autoschade en spuiten

Taak:

- schadeherstelwerkzaamheden voorbereiden
- eenvoudige schade herstellen
- te spuiten carrosseriedelen voorbereiden
- een voertuig afleveringsklaar maken

Toetsen

01 PTA Autoschade en spuiten

Moment: Ij 4

Tijdsduur: 50 min

Wijze van toetsing: Combinatie

Type toets: Praktijkttoets

Herkansing: Ja

Weegfactor: 1

Leerstof:

Een leerling kan:

- Herkennen en hanteren van speciaal gereedschap
- Schadeherstelwerkzaamheden voorbereiden
- Een carrosseriedeel de- en monteren
- een voertuig afleveringsklaar maken

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/8

CE

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: verbrandingsmotoren

Inleiding

Verbrandingsmotoren

Taak:

- de werking van verbrandingsmotoren verklaren
- brandstofsysteem controleren en repareren
- interne en externe koelsystemen controleren
- de werking van beveiligingssysteem verklaren

Toetsen

01

PTA Verbrandingsmotoren

Moment: Ij 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijkttoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/9
CE

Leerstof:

Een leerling kan:

- de werking van verbrandingsmotoren verklaren
- brandstofsysteem herkennen en benoemen
- interne en externe koelsystemen testen en beoordelen

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: operationele magazijnwerkzaamheden

Inleiding

Operationele magazijnwerkzaamheden

Taak:

- goederen ontvangen en deze inslaan en daarna opslaan
- voorraadbeheer uitvoeren
- goederen verzamelen en deze verzendklaar maken

Toetsen

01

PTA Operationele Magazijnwerkzaamheden

Moment: Ij 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Combinatie
Type toets: Praktijkttoets
Herkansing: Ja
Weegfactor: 1

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/12
CE

Leerstof:

Een leerling kan:

- goederen ontvangen en op de juiste wijze verwerken
- voorraadbeheer uitvoeren
- goederen verzamelen en deze verzendklaar maken

Programma van toetsing en afsluiting

KADER Vak: elektrische voertuigen

Inleiding

Elektrische voertuigen

Taak:

- hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen
- veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen
- laden van hybride en elektrische voertuigen

Toetsen

01 PTA Elektrische voertuigen

Moment: Ij 4

Tijdsduur: 50 min

Wijze van toetsing: Combinatie

Type toets: Praktijktoets

Herkansing: Ja

Weegfactor: 1

Leerstof:

Een leerling kan:

- hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen
- veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen
- van een hybride en elektrische voertuig de laadkabel aansluiten

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/13

CE