2026-2028
Uitstroomrichting
Leerwerktraject

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)



BEHOREND BIJ PROFIEL

MT

(Motorvoertuigen enTransport)

Programma van toetsing en afsluiting

LWT

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:	200 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:

☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE
CE P/MET/1.1/1.2/1.3

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

LWT **Vak: wielophanging en carrosserie**

Inleiding

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:	lj 3
Tijdsduur:	200 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:

☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE
CE P/MET/2.1/2.2/2.3

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

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **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:	250 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE
CE P/MET/3.1/3.2/3.3/3.4

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

LWT **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:	lj 3
Tijdsduur:	200 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE
CE P/MET/4.1/4.2/4.3

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

LWT **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:	250 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE K/MET/1.1/1.2/1.3
CE

Leerstof:

Een leerling kan:
- een ontstekingssysteem kunnen testen
- een brandstofsysteem herkennen en benoemen
- motorcomponenten herkennen en benoemen

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **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:	200 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE K/MET/2.1/2.2/2.3
CE

Leerstof:

Een leerling kan:
- onderdelen van een aandrijfsysteem controleren en beoordelen
- een remsysteem controleren en beoordelen
- een stuursysteem controleren en beoordelen

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **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

01	**PTA Elektronica**
Moment:	lj 4
Tijdsduur:	250 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:

☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/3.1/3.2/3.3/3.4/3.5
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

LWT **Vak: bedrijfswagens**

Inleiding

Bedrijfswagens
Taak:
- bedrijfswagens en getrokken materieel benoemen
- een aandrijflijn van bedrijfswagens controleren en componenten vervangen
- componenten van een luchtdrukremsysteem aansluiten en testen

Toetsen

01 **PTA Bedrijfswagens**

Moment:	lj 4	**Examenstof:**
Tijdsduur:	200 min	☑ verplicht SE
Wijze van toetsing:	Combinatie	☐ wordt ook getoetst in CE
Type toets:	Prestatie	☐ schooleigen examenstof
Herkansing:	Ja	**Eindtermen:**
Weegfactor:	1	SE K/MET/4.1/4.2/4.3
		CE

Leerstof:

Een leerling kan:
- bedrijfswagens en getrokken materieel herkennen en benoemen
- een aandrijflijn van bedrijfswagens controleren
- componenten van een luchtdrukremsysteem herkennen en benoemen

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **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:	lj 4
Tijdsduur:	250 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE K/MET/5.1/5.2/5.3/5.4
CE

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

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **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	**Examenstof:**
Tijdsduur:	300 min	☑ verplicht SE
Wijze van toetsing:	Combinatie	☐ wordt ook getoetst in CE
Type toets:	Prestatie	☐ schooleigen examenstof
Herkansing:	Ja	**Eindtermen:**
Weegfactor:	1	SE K/MET/6.1/6.2/6.3/6.4 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

LWT **Vak: autoschade en spuiten**

Inleiding

Autoschade en spuiten
Taak:
- schadeherstelwerkzaamheden voorbereiden
- eenvoudige schade herstellen
- te spuiten carrosseriedelen voorbewerken
- een voertuig afleveringsklaar maken

Toetsen

01 **PTA Autoschade en spuiten**

Moment:	lj 4
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:

☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:

SE K/MET/8.1/8.2/8.3/8.4
CE

Leerstof:

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

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **Vak: verbrandingsmotoren**

Inleiding

Verbrandingsmotoren
Taak:
- de werking van verbrandingsmotoren verklaren
- brandstofsystemen controleren en repareren
- interne en externe koelsystemen controleren
- de werking van beveiligingssystemen verklaren

Toetsen

01	**PTA Verbrandingsmotoren**
Moment:	lj 4
Tijdsduur:	250 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE K/MET/9.1/9.2/9.3/9.4
CE

Leerstof:

Een leerling kan:
- de werking van verbrandingsmotoren verklaren
- brandstofsystemen herkennen en benoemen
- interne en externe koelsystemen testen en beoordelen

Programma van toetsing en afsluiting

LWT **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:	lj 4
Tijdsduur:	200 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE K/MET/12.1/12.2/12.3
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

LWT **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:	lj 4
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing:	Combinatie
Type toets:	Prestatie
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1

Examenstof:
☑ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ schooleigen examenstof

Eindtermen:
SE K/MET/13.1/13.2/13.3
CE

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