

Vak: Mobiliteit en Transport profieldeel Motorconditie testen (v2020)
Leerweg: Basis beroepsgerichte leerweg
Methode: VT-Totaal
Cursusjaar: 2026-2027



Periode ¹	Eindtermen ² <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm En duur	Magister ³ Code	Herkansen ⁴ Ja/nee	Weging
3.1 3.2 3.3 3.4	P/MET/1.1 motormechanische delen meten en testen. De kandidaat kan: • Motormechanische delen verwijderen en monteren en aan deze onderdelen relevante metingen uitvoeren • Compressie meten aan benzine- en dieselmotoren P/MET/1.2 werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren. De kandidaat kan: • Opbouw en werking van een smeersysteem omschrijven en controleren • Relevante metingen en tests uitvoeren aan een smeersysteem • Een smeersysteem controleren, de olie op niveau brengen en verversen P/MET/1.3 werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren. De kandidaat kan: • Opbouw en werking van een koelsysteem omschrijven en controleren	P1.1 Motor mechanische delen meten en testen • Motoronderdelen de- en monteren • Compressie meten en cilinderlektest aan een auto • Cilinderslijtage opmeten • Zuigerveerslijtage opmeten • Krukasspeling opmeten • Nokkenas opmeten P1.2 Smeersysteem controleren en testen • Smeersysteem controleren aan een verbrandingsmotor • Carterventilatie controleren • Oliegedruk meten P1.3 Koelsysteem controleren en testen • Koelsysteem herkennen van een verbrandingsmotor • Koelsysteem controleren en verversen • Thermostaat testen • Ventilatorschakeling controleren	Theorie Praktijk opdrachten Zelfstandig werken (voorbereiden de online opdrachten)	A B C	Ja Nee Ja	1 1 1

PTA klas 3

	• Relevante metingen en testen uitvoeren aan een koelsysteem • Een koelsysteem controleren, de koelvloeistof op niveau brengen en verversen • Onderdelen van een koelsysteem controleren, testen en vervangen Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	• Rookgasttester uitvoeren				
Berekening: $(A + B + C)/3$ = eindcijfer profieldeel Motorconditie testen Berekening overgangscijfer en schoolexamencijfer: het gemiddelde van alle cijfers van het profieldeel M&T						

Vak: Mobiliteit en Transport profieldeel 2 Wielophanging en carrosserie (v2020)
Leerweg: Basis beroepsgerichte leerweg
Methode: VT-Totaal
Cursusjaar: 2026-2027



Periode	Eindtermen <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm En duur	Magister Code	Herkansen Ja/nee	Weging
3.1 3.2 3.3 3.4	P/MET/2.1 Wielophanging, veer-en stabilisatiesysteem controleren, beoordelen en vervangen. De kandidaat kan: - Onderdelen van de wielophanging en van een veersysteem vervangen - Schokdemping controleren, beoordelen en de schokdempers vervangen - Stabilisatie controleren, beoordelen van stabilisatieonderdelen en vervangen P/MET/2.2 Banden en wielen controleren, beoordelen, vervangen, repareren en balanceren. De kandidaat kan: - Banden controleren, beoordelen en vervangen - Een velg controleren - Een band repareren - Combinatie van band en velg balanceren P/MET/2.3 Delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen. De kandidaat kan: - Delen van een carrosserie verwijderen - Delen van een carrosserie monteren - Niet-dragende geschroefde delen van een carrosserie afstellen	P2.1 Wielophanging en veersysteem controleren en vervangen - Beoordelen toestand schokdempers - Controleren en vervangen schokdempers - Draagarm en fuseekogel vervangen - Stuurkogel vervangen - Stabilisatorstang vervangen P2.2 Banden controleren en repareren - Wielen wisselen en bandenrapport maken - Binnenband plakken - Autoband repareren - Tubelesband tweewieler repareren - Wiel balanceren - Winterbanden monteren P2.3 Carrosseriedelen (de)monteren en afstellen - Lezen van het kentekenbewijs - Herkennen van carrosseriedelen - Geschroefde carrosseriedelen (de)monteren en afstellen	Theorie Praktijk opdrachten Zelfstandig werken (voorbereiden de online opdrachten)	D E F	Ja Nee Ja	1 1 1

PTA klas 3

	Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	• Portierdelen (de)monteren • Draaiende delen van de carrosserie (de)monteren en afstellen • Trekhaak monteren				
Berekening: $(D+E+F)/3$ = eindcijfer profieldeel Wielophanging en carrosserie						
Berekening overgangscijfer en schoolexamencijfer: het gemiddelde van alle cijfers van het profieldeel M&T						

Vak: Mobiliteit en Transport profieldeel 3 Verlichtings- en comfortsystemen (v2020)
Leerweg: Basis beroepsgerichte leerweg
Methode: VT-Totaal
Cursusjaar: 2026-2027



Periode	Eindtermen <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm En duur	Magister Code	Herkansen Ja/nee	Weging
3.1 3.2 3.3 3.4	P/MET/3.1 Deeltaak: eenvoudige elektrische schakelingen maken en metingen uitvoeren. De kandidaat kan: • Serie-, parallel-en gemengde schakelingen maken • Met meetapparatuur omgaan en kennis hebben van accu-laadapparatuur • De conditie van een accu vaststellen en de accu vervangen • Elektrische verbindingen maken met verschillende aansluitingen P/MET/3.2 Deeltaak: verlichtings- en signaleringssystemen controleren en eenvoudige schema's aansluiten. De kandidaat kan: • Een verlichtingssysteem met controlesysteem op een practicumbord aansluiten • Een signaleringssysteem met controlesysteem op een practicumbord aansluiten • Verlichting en signalering aan een voertuig controleren, repareren en afstellen P/MET/3.3 comfort en veiligheidssysteem controleren.	P3.1 Elektrische schakelingen en metingen • Meten met de multimeter • Schakelingen • Relais aansluiten • Accu vervangen • Accu testen • Stroomtang • Aansluitingen maken • Adapter maken caravanverlichting • V-4 meting P3.2 Verlichting en signaleringssystemen • Zekeringen en lamp vervangen • Koplampen afstellen • Checklist verlichting maken • Remlicht bedradingschema lezen • Groot- en dimlichtschema lezen • Richtingaanwijzer bedradingschema lezen • Verlichting controleren P3.3 Comfort- en veiligheidssystemen	Theorie Praktijk opdrachten Zelfstandig werken (voorbereiden de online opdrachten)	G H I	Ja Nee Ja	1 1 1

	De kandidaat kan: • Ruitenwisserinstallatie en het reinigingssyteem controleren • Temperatuur-en ventilatieregeling controleren • Veiligheidssystemen controleren P/MET/3.4 elektromotoren aansluiten en testen. De kandidaat kan: • Elektromotoren op een practicum bord aansluiten • Metingen aan elektromotoren uitvoeren • Elektromotoren inbouwen, uitbouwen en testen	• Onderhoud ruitenwisserinstallatie • Vervangen elektromotor				
Berekening: $(G+H+I)/3$ = eindcijfer profieldeel Verlichtings- en comfortsystemen Berekening overgangscijfer en schoolexamencijfer: het gemiddelde van alle cijfers van het profieldeel M&T						

Vak: Mobiliteit en Transport profieldeel 4 transport (v2020)
Leerweg: Basis beroepsgerichte leerweg
Methode: VT-Totaal
Cursusjaar: 2026-2027



Periode	Eindtermen <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm En duur	Magister Code	Herkansen Ja/nee	Weging
3.1 3.2 3.3 3.4	P/MET/4.1 Een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen. De kandidaat kan: - Een laadplan inclusief zekeringsplan maken - Voor het laden en lossen het juiste interne transportmiddel kiezen en gebruiken - De goederen volgens laadplan laden, stuwen en zekeren - De goederen lossen, documenten controleren, de goederen klaarzetten voor inslag en de laadruimte/werkplek opruimen P/MET/4.2 Een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren. De kandidaat kan: - Een visuele voertuigcontrole uitvoeren - Een technische rijklaar-controle uitvoeren (oliepeil, verlichting en banden) - De lading en bevestiging controleren - Benodigde documenten controleren op aanwezigheid en inhoud P/MET/4.3 Een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal). De kandidaat kan: - Een ritplanning maken - Een routeplanning maken (met wegenkaart en elektronisch programma)	P4.1 Laden en lossen - Laadplan maken - Vrachtwagen laden - Vrachtwagen lossen P4.2 - Technische rijklaarcontrole - Verlichting repareren vrachtwagen - Vrachtwagen schoonmaken P4.3 Route planning maken - Route planning op kaart - Route planner - Professionele route planner	Theorie Praktijk opdrachten Zelfstandig werken (voorbereidende online opdrachten)	J K L	Ja Nee Ja	1 1 1

PTA klas 3

	Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.					
Berekening: $(J+K+L)/3$ = eindcijfer profieldeel Transport						
Berekening overgangscijfer en schoolexamencijfer: het gemiddelde van alle cijfers van het profieldeel M&T						

¹ Er wordt met een roulatieschema gewerkt. De leerstof van de modules is niet precies per periode, maar over meerdere periodes verdeeld.

² Zie ook <https://www.examenblad.nl/system/files/exam-document/2026-04/syllabus-mobiliteit-en-transport-2028-versie-2.pdf>

Deze eindtermen kunnen ook in het CSPE worden getoetst

³ T.b.v. cijferadministratie Magister

⁴ Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken van het examenreglement <https://broeckland.nl/wp-content/uploads/2024/09/Examenreglement-2024-2029-Broeckland-College.pdf>