

Basisberoepsgerichte leerweg

Techniek

Programma van toetsing en afsluiting

2024-2026



Beste leerling,

Voor je ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA) voor het 3^e en 4^e leerjaar van onze basisberoepsgerichte opleiding. Het PTA informeert jou en jouw ouder(s)/verzorger(s) over alles wat te maken heeft met de toetsing van de schoolexamens.

Het PTA bestaat uit twee delen: allereerst tref je het algemene gedeelte aan en het tweede gedeelte beschrijft vakspecifieke informatie.

Belangrijke zaken uit het eerste gedeelte:

- Wat moet er gebeuren als jij op een toetsmoment ziek bent;
- Hoe zit het met eventuele herkansingsmogelijkheden?;
- Hoe zien de zak-/slaagregeling eruit?;

In het tweede gedeelte kun je o.a. lezen:

- hoeveel toetsen er per vak zijn en waarover gaan ze (leerstofomschrijving);
- of een toets onderdeel van het schoolexamen is en hoe zwaar een toets meetelt;
- op welke manier (bijvoorbeeld mondeling) de toets afgenomen wordt.

Kortom, je doet er verstandig aan om het PTA regelmatig te raadplegen. Zoals de wet voorschrijft, is het PTA in ieder geval vanaf 1 oktober beschikbaar en in te zien op de website van onze school onder de knop 'INFORMATIE'.

Wat ik ook even onder de aandacht wil brengen is het toetsrooster. Het toetsrooster is eveneens te vinden op de website van onze school (knop 'ROOSTER') en is jou behulpzaam om je studieplanning vroegtijdig af te stemmen.

Bedenk goed dat handelingsdelen en opdrachten (KV1 en lichamelijke opvoeding) moeten worden afgesloten met de kwalificatie 'voldoende' (V) of 'goed' (G). Als je deze onderdelen van het schoolexamen niet in orde hebt, kan uiteindelijk bij de (eind)cijferbepaling in het examenjaar niet de slaag-/zakregeling (artikel 49 van het Eindexamenbesluit) worden toegepast, zodat je geen diploma kunt ontvangen.

Namens het vmbo-team wens ik jou een succesvol schooljaar toe.

Met vriendelijke groeten,

Mevr. V. Jalvingh,
teamleider vmbo bovenbouw

Inleiding

In de bovenbouw van het vmbo basisberoepsgerichte leerweg zijn er een aantal momenten waarop jouw kennis en vaardigheden worden getoetst. Deze momenten zijn ondergebracht in een schoolexamen.

Dit PTA gaat in het bijzonder over de inrichting, de regelgeving en de gang van zaken m.b.t. het schoolexamen. Daarnaast wordt per vak aangegeven in welke vorm de toets wordt afgenomen (schriftelijk, praktische opdracht, practicum, mondeling), de duur van een schoolexamen, hoe zwaar de weging is en of het schoolexamen wel of niet te herkansen is.

De vakken

De basisberoepsgerichte leerweg is de leerweg waarbij de leerlingen het meest praktisch bezig zijn. In het 3^e en het 4^e leerjaar krijgen de leerlingen 12 wekelijkse praktijklessen. Dit is iets minder dan de helft van de wekelijkse lessen. In onderstaande overzicht staan de vakken per leerjaar:

Vakken klas 3	Vakken klas 4
Nederlands	Nederlands
Engels	Engels
wiskunde	wiskunde
Nask 1	Nask 1
rekenen	rekenen
maatschappijleer	
Kunstvakken1	
lichamelijke opvoeding	lichamelijke opvoeding
profiel: PIE of M&T of BWI	profiel: PIE of M&T of BWI

Het examen bestaat voor bijna elk vak/programma uit twee delen: het Schoolexamen (SE) en het Centraal Examen (CE). Uitzondering zijn de vakken maatschappijleer I, kunstvakken I, rekenen en lichamelijke opvoeding. Maatschappijleer I is een verplicht examenvak met alleen een schoolexamen dat volwaardig meetelt in de slaag/zakregeling. Het schoolexamen rekenen wordt alleen afgelegd door leerlingen die geen examen doen in wiskunde. Dit schoolexamen telt niet mee in de zak-/slaagregeling. Kunstvakken I en lichamelijke opvoeding moeten binnen het schoolexamen met de kwalificatie 'goed' (G) of 'voldoende' (V) worden afgesloten.

Herkansingsregeling

Voor de herkansbare toetsen die in het 3^e en 4^e jaar onder het schoolexamen vallen geldt de volgende herkansingsregeling:

- Ongeacht het cijfer kunnen aan het eind van het 4^e leerjaar maximaal twee SE-toetsen herkanst worden met een maximum van één herkansing per vak;
- Voor maatschappijleer, rekenen en de beroepsgerichte vakken geldt een speciale regeling;
- Indien een leerling bij herkansing het cijfer verbetert, komt dit cijfer in plaats van het oorspronkelijke cijfer;
- Een leerling die zonder opgaaf van geldige reden niet verschijnt bij een herkansing, heeft daarmee het recht op de betreffende herkansing verspeeld;
- In bijzondere gevallen beslist de teamleider.

Inhalen van schoolexamens

Door ziekte en wegens overmacht gemiste schoolexamens kunnen worden ingehaald. Het moment van inhalen wordt in samenspraak tussen leerling en docent bepaald. Als de leerling zonder geldige reden afwezig is tijdens het inhaalmoment wordt het cijfer 1 toegekend. De leerling kan dan nog wel gebruik maken van bovengenoemde herkansingsregeling.

De zak-/slaagregeling 2024-2026

Het eindcijfer wordt als volgt berekend:

$$\text{eindcijfer} = \frac{\text{cijfer schoolexamen} + \text{cijfer centraal examen}}{2}$$

Je bent geslaagd voor vmbo basis of kader als je aan al deze 4 eisen voldoet:

- 1) Je eindcijfer voor Nederlands is niet lager dan een 5.
- 2) Je centrale (praktijk)examens hebt afgerond met een 5,5 of hoger.
- 3) Je geen enkel eindcijfer afgerond lager dan een 4 hebt gehaald. Dit geldt ook voor de individuele vakken van het combinatiecijfer.
- 4) Je voor lichamelijke opvoeding en kunstvakken inclusief KV1 voldoende of goed hebt gehaald.
- 5) Je eindcijfers (inclusief Nederlands en het combinatiecijfer) voldoen ook aan één van de volgende eisen:
 - Al je eindcijfers zijn 6 of hoger, of
 - Je hebt één 5 en al je andere cijfers zijn 6 of hoger, of
 - Je hebt één 4 en al je andere cijfers zijn 6 of hoger en je hebt één 7, of
 - Je hebt twee 5-en en al je andere cijfers zijn 6 of hoger en je hebt één 7.

Het examenreglement basisberoepsgerichte leerweg

Voor de gehele tekst van het examenreglement basisberoepsgerichte leerweg 2024-2026 wordt u doorverwezen naar de ELO in Magister.

Onvoorziene omstandigheden

In alle gevallen waarin deze regeling niet voorziet, beslist de directeur.

KV1 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL klas 3								
SE1	Oktober	Cultureel zelfportret	SE	KV1-2, 3, 4	PO	135	ja	25
SE2	Oktober	Discipline beeldend	SE	KV1-2, 3, 4	PO	135	ja	25
SE3	November/ December	Discipline film & fotografie	SE	KV1-2, 3, 4	PO	135	ja	25
SE4	Februari	Discipline theater	SE	KV1-2, 3, 4	PO	315	ja	25
<p>Opmerkingen: S = schriftelijk schoolexamen PO = praktische opdracht P = practicum M = mondeling</p> <p>Van de leerling wordt 100% aanwezigheid verwacht. In geval van afwezigheid tijdens een activiteit zal de leerling een vervangende opdracht uitvoeren met eenzelfde tijdsinspanning als de gemiste activiteit. Communicatie hierover verloopt via de vakdocent die aan de desbetreffende klas gekoppeld is. Iedere activiteit dient te worden afgesloten met een "V", of een "G"; een "V" is minimaal nodig voor het behalen van het diploma.</p>								

Maatschappijleer 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 3								
SE1	P1	Media	SE	K1, K2, K3, K4, K6	S	45	Ja	15
SE2	P1	Cultuur en identiteit	SE	K1, K2, K3, K6	S	45	Ja	15
SE3	P1	Politiek	SE	K1, K2, K3, K4, K6	S	45	Ja	15

SE4	P2	Rechtsstaat	SE	K1, K2, K3, K7	S	45	Ja	15
SE5	P2	Nederland en de wereld + Pluriforme samenleving	SE	K1, K2, K3, K5	S	45	Ja	20
SE6	P2	Werk en Burgerschap	SE	K1, K2, K3, K6	S	45	Ja	20

Opmerkingen:

S = schriftelijk schoolexamen

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

Rekenen 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 4								
SE1	januari	Rekenoets over domeinen: getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden	SE	Referentieniveau 2A	S	90	Ja	100

Opmerkingen:

S = schriftelijk schoolexamen

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

Nederlands 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 4								
SE1	oktober	Kijk- en luistertoets CITO VMBO Leerstof: Kijken en luisteren hoofdstuk 1t/m 4	SE/CE	NE/K/4	S	90	Nee	20

SE2	begin november	Leesvaardigheid Leerstof: Lezen hoofdstuk 1 t/m 3	SE/CE	NE/K/6	S	40	Ja	10
SE3	december	Spreek- en gespreksvaardigheid Leerstof: Spreken en gesprekken hoofdstuk 1 en 4 en stencilpakket uitgereikt door docent	SE	NE/K/1 NE/K/5	M	15	Nee	20
SE4	januari	Woordenschat en Taalverzorging Leerstof: Woordenschat en Taalverzorging hoofdstuk 1 t/m 4	SE	NE/K/2 NE/K/3	S	40	Ja	20
SE5	februari	Schrijfvaardigheid Leerstof: stencilpakket Zakelijk Schrijven uitgereikt door docent	SE/CE	NE/K/7	S	40	Ja	10
SE6	maart	Fictie Fictiedossier + theorie Fictie Het fictiedossier moet voor de fictietoets door de docent zijn beoordeeld met voldoende of goed alvorens de kandidaat mag deelnemen aan SE06.	SE	NE/K/8	S	90	Nee	20

Opmerkingen:

S = schriftelijk schoolexamen

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

Engels 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 4								
SE1	Oktober	Chapter 1 – words, phrases, grammar	SE	A2 - A1	S	45	Ja	16
SE2	Okt/nov	Short Stories A (2 korte verhalen)	SE/CE	A2	S	45	Nee	16
SE3	December	Chapter 2 – words, phrases, grammar	SE	A2 - A1	S	45	Ja	16
SE4	Jan/feb	Short Stories B (2 korte verhalen)	SE/CE	A2	S	45	Nee	16
SE5	Feb/mrt	Taaldorp (reader Taaldorp)	SE	A2	M	30	Nee	20
SE6	Maart	Kijk-luistertoets	SE/CE	A2	S	90	Nee	16

Opmerkingen:

S = schriftelijk schoolexamen

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

Wiskunde 2024-2026

SE code	Toetsweek/ periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 3								
SE1	TW4	H7 Statistiek	SE	WI/K 1,2,3,7	S	45	Nee	20
BBL 4								
SE2	oktober	H2 Verbanden H7 Verbanden	SE/CE	WI/K 1,2,3,4 WI/K 1,2,3,4	S	45	Ja	20
SE3	december	H3 Meetkunde H6 Vlakke figuren	SE/CE	WI/K 1,2,3,6 WI/K 1,2,3,6 4	S	45	Ja	20
SE4	februari	H8 Ruimte meetkunde	SE/CE	WI/K 1,2,3,5,6	S	45	Ja	20
SE5	maart	H1 Rekenen H5 Rekenen, meten en schatten	SE/CE	WI/K 1,2,3,7 WI/K 1,2,3,5,8	S	45	Ja	20

Opmerkingen:

S = schriftelijk schoolexamen

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

NaSk1 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 3								
SE1	P1	Stoffen (H2)	SE	NASK1/K/10 NASK1/K/11 NASK1/K/12 NASK1/K/3	S	45	nee	5
SE2	P2	Licht en beeld (H3)	SE	NASK1/K/7 NASK1/K/2	S	45	nee	5
SE3	P2	Energie en warmte (H6)	SE	NASK1/K/6	S	45	nee	5
BBL 4								
SE4	okt	Materialen (H7)	SE/CE	NASK1/K/4 NASK1/K/6	S	45	ja	10
SE5	nov	Elektriciteit (H8)	SE/CE	NASK1/K/5	S	45	ja	15
SE6	dec	Geluid (H9)	SE/CE	NASK1/K/8	S	45	ja	10
SE7	feb	Werktuigen (H10)	SE/CE	NASK1/K/9	S	45	ja	15
SE8	mrt	Schakelingen (H11)	SE/CE	NASK1/K/5	S	45	nee	15
SE9	apr	Kracht en Beweging (H12)	SE/CE	NASK1/K/9	S	45	nee	15
SE10	nov	Praktische opdracht Elektronica	SE	NASK1/K/1	P	45	nee	5
Opmerkingen: S = schriftelijk schoolexamen PO = praktische opdracht P = practicum M = mondeling								

Lichamelijke opvoeding 2024-2026

SE code	SE-week / periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 3								

SE1	P1/2	Sportvaardigheid keuzemodules, Atletiek en turnen	SE	K 1,5,7	P	V	Nee	15
SE2	P2	Sportvaardigheid keuzemodules, zelfverdediging en bewegen op muziek	SE	K 1,6,8	P	V	Nee	15
SE3	P2	Conditieopdracht met gerichte voorbereiding , Triathlon	SE	K 2,3,7	P	V	Nee	10
SE4	P1/2	Activiteit begeleiden, bijv. Sportdag	SE	K 1,2	P	V	Nee	15
BBL 4								
SE5	P1	Instructieopdracht, lesgeven of filmpje	SE	K 1,2,3	P/PO	V	Ja	20
SE6	P1	Conditieopdracht 2 met gerichte voorbereiding	SE	K 2,3,7	P	V	Nee	10
SE7	P1	Sportvaardigheid keuze modules, Spel	SE	K 1,4	P	V	Nee	15

Opmerkingen:

S = schriftelijk schoolexamen

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

De examenkandidaat moet het vak lichamelijke opvoeding afgerond hebben met een "V" om toegelaten te worden tot het schriftelijk examen. Er worden vervangende opdrachten gegeven ter compensatie van gemiste praktijkonderdelen. Leerlingen die in leerjaar 4 instromen vanuit een andere afdeling binnen school of elders, krijgen een vervangende begeleidingsopdracht bij de onderbouw clinics of een nader te bepalen evenement.

K1 = oriëntatie op leren en werken

K2 = basisvaardigheden

K3 = leervaardigheden in het vak lichamelijke opvoeding

K4 = spel

K5 = turnen

K6 = bewegen op muziek

K7 = atletiek

K8 = zelfverdediging

Bouw Wonen en Interieur 2024-2026

SE code	Periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Her k.	Weging %
Basis 3								
Profiel module 1								
SE 1	Variabel	Bouwproces en bouwvoorbereiding: Een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces beschrijven.	CE	P/ BWI/ 1.1	PO	Var	Nee	6,25 %
	Variabel	Bouwproces en bouwvoorbereiding: Ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening.	CE	P/ BWI/ 1.2	PO	Var	Nee	6,25 %
	Variabel	Bouwproces en bouwvoorbereiding: Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen.	CE	P/ BWI/ 1.3	PO	Var	Nee	6,25 %
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deeltolsten	CE		D	45 min	Ja	6,25 %
		Totaal						25 %
Profiel module 2								
SE 2	Variabel	Bouwen vanaf de fundering: Aan de hand van werktekeningen eenvoudige funderingsbekistingen maken.	CE	P/ BWI/ 2.1	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Bouwen vanaf de fundering: Aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.	CE	P/ BWI/ 2.2	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Bouwen vanaf de fundering: Isolatiemateriaal verwerken.	CE	P/ BWI/ 2.3	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Bouwen vanaf de fundering: Steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.	CE	P/ BWI/ 2.4	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deeltolsten	CE		D	45 min	Ja	5 %
		Totaal						25 %
Profiel module 3								
SE 3	Variabel	Hout en meubelverbindingen: Aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.	CE	P/ BWI/ 3.1	PO	Var	Nee	8.5 %

	Variabel	Hout en meubelverbindingen: Hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.	CE	P/ BWI/ 3.2	PO	Var	Nee	8,5 %
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deelttoetsen	CE		D	45 min	Ja	8 %
		Totaal						25 %
	Profiel module 4							
SE 4	Variabel	Design en decoratie: Aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal.	CE	P/ BWI/ 4.1	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Design en decoratie: Een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement met behulp van decoratieve technieken.	CE	P/ BWI/ 4.2	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Design en decoratie: Aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.	CE	P/ BWI/ 4.3	PO	Var	Nee	5 %
	Variabel	Design en decoratie: Een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.	CE	P/ BWI/ 4.4	Po	Var	Nee	5 %
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deelttoetsen	CE		D	45 min	Ja	5 %
		Totaal						25 %
Basis 4								
SE code	Periode	Omschrijving inhoud stof		Domein	Vorm	Duur	Her k?	Weging %
	Keuze module 1							
K1	Variabel	Constructieve aansluiting en afwerking: Aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken.	SE	K/ BWI/ 1.1	PO	Var	Nee	8,5 %
	Variabel	Constructieve aansluiting en afwerking: Aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met	SE	K/BWI/ 1.2	PO	Var	Nee	8,5 %

		gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen.						
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deelttoetsen	SE		D	45Min	Ja	8 %
		Totaal						25 %
	Keuze module 2							
K2	Variabel	Schoonmetselwerk: Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteensmuren.	SE	K/ BWI/ 2.1	PO	Var	Nee	8,5 %
	Variabel	Schoonmetselwerk: Aan de hand van een maten- en stelplan metselwerk uitvoeren.	SE	K/ BWI/ 2.2	PO	Var	Nee	8,5 %
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deelttoetsen	SE		D	45 min	Ja	8 %
		Totaal						25 %
	Keuze module 3							
K3	Variabel	Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden: Een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.	SE	K/ BWI/ 3.1	PO	Var	Nee	8,5 %
	Variabel	Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden: Een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het verf- en glasbestek.	SE	K/ BWI/ 3.2	PO	Var	Nee	8,5 %
	Variabel	Theoretische toets: De toets bestaat uit deelttoetsen	SE		D	45min	Ja	8 %
		Totaal						25 %
	Keuze module 7							
K7	Variabel	Daken en kapconstructies: Werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit.	SE	K/ BWI/ 7.1	PO	Var	Nee	6,25 %
	Variabel	Daken en kapconstructies: Constructies voor platte daken en de randafwerking maken.	SE	K/ BWI/ 7.2	PO	Var	Nee	6,25 %
	Variabel	Daken en kapconstructies: Constructies voor hellende daken met afwerking maken.	SE	K/ BWI/ 7.3	PO	Var	Nee	6,25 %

Opmerkingen:

Voor het uitvoeren van de taken beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

Binnen een periode dienen de taken van een profieldeel of keuzedeel afgerond te zijn.

1 **profieldeel** telt voor 25% mee voor het S.E. Samen vormen **4 profieldelen** 100% het SE-cijfer.

Binnen een periode is een theorie toets herkansbaar.

Het gemiddelde SE cijfer BWI telt voor 50 % mee in het CSPE.

De leerling kiest tenminste **4** keuzedelen uit de aangeboden keuzedelen.

Het eindcijfer van het **keuzedeel** moet tenminste afgesloten worden met een 4 of hoger.

Het keuzedeel wordt als een apart cijfer op het rapport vermeld.

De 4 keuzedelen vormen samen een combinatie cijfer die meetelt voor de zak-slaag regeling.

D = Digitale toets

SE = School Examen

PO = praktische opdracht

Periode is variabel doordat erin carrouselvorm wordt gewerkt.

Mobiliteit en Transport 2024-2026

SE code	Periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 3								
	Profielmodule1							
SE1	Variabel	Motor conditie testen: Motor- mechanische delen meten	CE	P/M&T 1.1	PO	Var	nee	6
	Variabel	Motor conditie testen: Werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren	CE	P/M&T 1.2	PO	Var	nee	6

Profielmodule 4								
SE4	Variabel	Transport: Een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen	CE	P/M&T 4.1	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Transport: Een bedrijfsvoertuig vervoers-klaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren	CE	P/M&T 4.2	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Transport: Een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal)	CE	P/M&T 4.3	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Theoretische toets:	CE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
BBL 4								
SE code	Periode	Omschrijving inhoud stof	SE	Domein	Vorm	Duur	Herk	Weging %
	Keuze module 1							
KM1	Variabel	Motorsystemen: Ontstekingsysteem testen	SE	K/MET/1.1	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Motorsystemen: Brandstofsysteem delen controleren, testen en vervangen	SE	K/MET/1.2	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Motorsystemen: Een distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen	SE	K/MET/1.3	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
	Keuze module 2							
KM2	Variabel	Aandrijf en remsysteem: Een aandrijfsysteem controleren, vervangen en afstellen	SE	K/MET/2.1	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Aandrijf en remsysteem: Een remsysteem controleren, metingen uitvoeren, componenten vervangen, testen, ontluchten en afstellen.	SE	K/MET/2.2	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Aandrijf en remsysteem: Een stuursysteem controleren, meten, componenten vervangen en afstellen.	SE	K/MET/2.3	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7

		Totaal						25%
	Keuze module 3							
KM3	Variabel	Elektronica: Een laadsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen	SE	K/MET/3.1	PO	Var	Nee	4
	Variabel	Elektronica: Een startstelsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen	SE	K/MET/3.2	PO	Var	Nee	4
	Variabel	Elektronica: Een gloeistartstelsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen	SE	K/MET/3.3	PO	Var	Nee	4
	Variabel	Elektronica: Een motor managementsysteem aansluiten en testen	SE	K/MET/3.4	PO	Var	Nee	3
	Variabel	Elektronica: Een voertuigdatanetwerk verklaren	SE	K/MET/3.5	PO	Var	Nee	3
		Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
	Keuze module 4							
KM4	Variabel	Bedrijfswagens: Bedrijfswagens en getrokken materieel benoemen.	SE	K/MET/4.1	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Bedrijfswagens: Een aandrijflijn van bedrijfswagens controleren en componenten vervangen.	SE	K/MET/4.2	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Bedrijfswagens: Componenten van een luchtdrukremstelsysteem aansluiten en testen.	SE	K/MET/4.3	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
	Keuze module 7							
KM7	Variabel	Carrosseriebouw: Onderdelen aan een carrosserie monteren	SE	K/MET/7.1	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Carrosseriebouw: Een laadbak maken	SE	K/MET/7.2	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Carrosseriebouw: Een lichtbak met achterlichtunits maken en aansluiten	SE	K/MET/7.3	PO	Var	Nee	4,5

	Variabel	Carrosseriebouw: Een trekhaak monteren en aansluiten	SE	K/MET/7.4	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
	Keuze module 8							
KM8	Variabel	Praktisch booglassen: Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden	SE	K/PIE/8.1	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Praktisch booglassen: Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden	SE	K/PIE/8.2	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Praktisch booglassen: Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen	SE	K/PIE/8.3	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Praktisch booglassen: Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	SE	K/PIE/8.4	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
	Keuze module 5							
KM5	Variabel	Fietstechniek: Een fiets afleveringsklaar maken	SE	K/MET/5.1	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Fietstechniek: Het elektrisch systeem van een fiets testen, controleren, meten en repareren	SE	K/MET/5.2	PO	Var	Nee	4,5
	Variabel	Fietstechniek: Het aandrijf- en veersysteem van een fiets vervangen, controleren en afstellen	SE	K/MET/5.3	PO	Var	Nee	4.5
	Variabel	Fietstechniek: remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen	SE	K/MET/5.4	PO	Var	Nee	4.5
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
KM13	Keuzemodule 13							

	Variabel	Elektrische voertuigen: Hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen	SE	K/MET/13.1	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Elektrische voertuigen: Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen	SE	K/MET/13.2	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Elektrische voertuigen: Laden van hybride en elektrische voertuigen	SE	K/MET/13.3	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%
KM16	Keuzemodule 16							
	Variabel	Koudetechniek: Basisprincipes en de hoofdcomponenten van de koudetechniek benoemen en uitleggen. (Sleutelbegrippen)	CE	P/PIE 16.1	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Tekeningen en schema's van koude technische installaties lezen, meetgegevens vastleggen, omrekenen en interpreteren	CE	P/PIE 16.2	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Bewerkingen uitvoeren aan verschillende soorten materialen ten behoeve van een koude technische installatie	CE	P/PIE 16.3	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening	CE	P/PIE 16.4	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut, noodzaak en toepassingen van koudetechniek en de uitkomsten daarvan te presenteren	CE	P/PIE 16.5	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%
Opmerkingen: D = digitale toets PO = praktische opdracht P = practicum								

M = mondeling
 SE= schoolexamen
 CSPE= centraal schriftelijk praktijkexamen

Methode M&T Electude. Methode Booglasprocessen VMBO-Totaal.
 In de methode Electude wordt onderscheid gemaakt in kader en basis lesstof en wordt ook als dusdanig getoetst.
 Methode keuzedeel Koudetechniek = NVKL
 Binnen een periode is 1 toets herkansbaar.
 Het praktisch gedeelte is niet herkansbaar.

De cijfers van de profieldelen tellen mee voor het schoolexamen M&T.
 Het gemiddelde SE cijfer M&T telt voor 50 % mee in het CSPE.

De cijfers van de keuzedelen worden apart op het rapport vermeld.
 De keuzedelen moeten tenminste met een 4 of hoger zijn afgerond.
 De 4 keuzedelen vormen samen een combinatiecijfer die meetelt voor de zak-slaag regeling.
 De Leerling kiest tenminste 4 modules uit de aangeboden keuzedelen.

Periode is variabel doordat erin carrouselvorm wordt gewerkt.

Producersen Installeren en Energie 2024-2026

SE code	Periode	Omschrijving inhoud stof	SE/CE	Domein	Vorm	Duur	Herk?	Weging %
BBL 3								
Profieldeel 1								
SE1	Variabel	Ontwerpen en maken: Een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD Software en de uitvoering voorbereiden	CE	P/PIE 1.1	D/PO	Var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Ontwerpen en maken: Een ontworpen product produceren	CE	P/PIE 1.2	D/PO	Var	S - ja PO - nee	6.25%

	Variabel	Ontwerpen en maken: Een ontworpen schakeling beproeven	CE	P/PIE 1.3	D/PO	Var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Ontwerpen en maken: Onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten	CE	P/PIE 1.4	D/PO	Var	S - ja PO - nee	6.25%
		Totaal						25%
	Profieldeel 2							
SE2	Variabel	Bewerken en verbinden van materialen: Producten maken door het vervormen en scheiden van materialen	CE	P/PIE 2.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	12.5%
	Variabel	Bewerken en verbinden van materialen: Onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening	CE	P/PIE 2.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	12.5%
		Totaal						25%
	Profieldeel 3							
SE3	Variabel	Besturen en automatiseren: In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen	CE	P/PIE 3.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Besturen en automatiseren: In een practicum een regelsysteem opbouwen	CE	P/PIE 3.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Besturen en automatiseren: In een practicum een domotica installatie opbouwen	CE	P/PIE 3.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Besturen en automatiseren: In een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren	CE	P/PIE 3.4	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Besturen en automatiseren: Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren	CE	P/PIE 3.5	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%
	Profieldeel 4							
	Variabel	Installeren en monteren: Een sanitaire installatie aanleggen	CE	P/PIE 4.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	12.5%

	Variabel	Installeren en monteren: Een elektrische huisinstallatie aanleggen	CE	P/PIE 4.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	12.5%
		Totaal						25%
BBL 4								
SE Code	Periode	Omschrijving Inhoud stof		Domein	Vrom	Duur	Herk?	Weging%
	Keuzedeel 2							
KM2	Variabel	Booglasprocessen: De werkzaamheden voorbereiden	SE	K/PIE 2.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Booglasprocessen: Machine en gereedschappen in- en afstellen	SE	K/PIE 2.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Booglasprocessen: Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen	SE	K/PIE 2.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Booglasprocessen: Plan van aanpak opstellen	SE	K/PIE 2.4	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Booglasprocessen: Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden	SE	K/PIE 2.5	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 10							
KM10	Variabel	Drinkwater en sanitair: Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren	SE	K/PIE 10.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Drinkwater en sanitair: Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen in interpreteren	SE	K/PIE 10.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Drinkwater en sanitair: Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen	SE	K/PIE 10.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Drinkwater en sanitair: Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren	SE	K/PIE 10.4	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Drinkwater en sanitair: Een warmtewisselaar toepassen in een sanitaire installatie	SE	K/PIE 10.5	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%

	Keuzedeel 1							
KM1	Variabel	Plaat en constructie: Werkzaamheden voorbereiden	SE	K/PIE 1.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Plaat en constructie: Machine en gereedschappen in- en afstellen	SE	K/PIE 1.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Plaat en constructie: Materialen bewerken en vervormen	SE	K/PIE 1.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Plaat en constructie: Verbinden van onderdelen en deelproducten	SE	K/PIE 1.4	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Plaat en constructie: Meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden	SE	K/PIE 1.5	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 7							
KM7	Variabel	Utiliteitsinstallaties: Tekeningen en schema's van utiliteitsinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken	SE	K/PIE 7.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	8%
	Variabel	Utiliteitsinstallaties: Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten	SE	K/PIE 7.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	8%
	Variabel	Utiliteitsinstallaties: Onderdelen en utiliteitsinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening	SE	K/PIE 7.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	9%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 14							
KM14	Variabel	Domotica en automatisering: In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening	SE	K/PIE 14.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	8%
	Variabel	Domotica en automatisering: Door middel domotica een automatische besturing realiseren en testen	SE	K/PIE 14.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	8%

	Variabel	Domotica en automatisering: Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren	SE	K/PIE 14.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	9%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 5							
KM5	Variabel	Duurzame energie: Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren	SE	K/PIE 5.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	4%
	Variabel	Duurzame energie: Met behulp van een bouwtekening pv-panelen inteken op een bestaand dak	SE	K/PIE 5.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	4%
	Variabel	Duurzame energie: Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pv-panelen en het werk voorbereiden	SE	K/PIE 5.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	4%
	Variabel	Duurzame energie: Met behulp van bestaande bouwtekeningen pv-panelen monteren	SE	K/PIE 5.4	D/PO	var	S - ja PO - nee	4%
	Variabel	Duurzame energie: Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	SE	K/PIE 5.5	D/PO	var	S - ja PO - nee	4%
	Variabel	Duurzame energie: Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies	SE	K/PIE 5.6	D/PO	var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 8 (M&T)							
KM8 (M&T)	Variabel	Autoschade en spuiten: Schadeherstelwerkzaamheden voorbereiden	SE	K/M&T 8.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Autoschade en spuiten: Eenvoudige schade herstellen	SE	K/M&T 8.2	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Autoschade en spuiten: Te spuiten carrosseriedelen voorbereiden	SE	K/M&T 8.3	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Autoschade en spuiten: Een voertuig aflevering klaar maken	SE	K/M&T 8.4	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
		Totaal						25%

	Keuzedeel 4 (D&P)							
KM4 (PM4 D&P)	Variabel	Multimediale producten maken: een digitaal ontwerp maken	SE	P/D&P 4.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Multimediale producten maken: een film maken	SE	P/D&P 4.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Multimediale producten maken: een website ontwerpen en samenstellen	SE	P/D&P 4.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
	Variabel	Multimediale producten maken: een applicatie ontwerpen en maken	SE	P/D&P 4.1	D/PO	var	S - ja PO - nee	6.25%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 16							
KM16	Variabel	Koudetechniek: Basisprincipes en de hoofdcomponenten van de koudetechniek benoemen en uitleggen. (Sleutelbegrippen)	CE	P/PIE 16.1	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Tekeningen en schema's van koude technische installaties lezen, meetgegevens vastleggen, omrekenen en interpreteren	CE	P/PIE 16.2	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Bewerkingen uitvoeren aan verschillende soorten materialen ten behoeve van een koude technische installatie	CE	P/PIE 16.3	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening	CE	P/PIE 16.4	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
	Variabel	Koudetechniek: Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut, noodzaak en toepassingen van koudetechniek en de uitkomsten daarvan te presenteren	CE	P/PIE 1654	D/PO	Var	S - ja PO - nee	5%
		Totaal						25%
	Keuzedeel 13							

	Variabel	Elektrische voertuigen: Hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen	SE	K/MET/13 .1	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Elektrische voertuigen: Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen	SE	K/MET/13 .2	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Elektrische voertuigen: Laden van hybride en elektrische voertuigen	SE	K/MET/13 .3	PO	Var	Nee	6
	Variabel	Theoretische toets:	SE		D	45min	Ja	7
		Totaal						25%

Opmerkingen:

D = digitale toets

PO = praktische opdracht

P = practicum

M = mondeling

SE = Schoolexamen

CSPE = Centraal Schriftelijk Praktijk Examen

Methode = vmbodigitaal (<https://elodigitaal.nl/>)

Methode keuzedeel Koudetechniek = NVKL

Methode keuzedeel Elektrische Voertuigen = Electude

De theorie bestaat uit deelttoetsen.

De deelttoetsen vormen gezamenlijk het theoretische eindcijfer van het betreffende profieldeel

Binnen een periode is 1 deelttoets herkansbaar.

Het praktisch gedeelte is niet herkansbaar.

De cijfers van de profieldelen tellen mee voor het schoolexamen PIE

1 profieldeel telt voor 25% in het totale SE cijfer.

Het gemiddelde SE cijfer PIE telt voor 50 % mee in het CSPE.

De cijfers van de keuzedelen worden apart op het rapport vermeld.

De keuzedelen moeten tenminste met een 4 of hoger zijn afgerond.

De 4 keuzedelen vormen samen een combinatiecijfer die meetelt voor de zak-slaag regeling.

De Leerling kiest tenminste 4 modules uit de aangeboden keuzedelen.

Periode is variabel doordat erin carrouselvorm wordt gewerkt.