



Programma van Toetsing en Afsluiting

profieldelen en keuzevakken

Cohort 2020 - 2022

Inleiding

Examenprogramma

De omschrijving van het examenprogramma vindt u op www.examenblad.nl onder vmbo-gl, vmbo-kb en vmbo-bb.

Het examenprogramma voor de leerlingen die herprofileren vindt u onder vmbo-kb. Verdere informatie over herprofileren vindt u in het beleidsstuk 'toelating, determinatie, overgang en herprofileren'.

Gedurende leerjaar 3 en leerjaar 4 worden er PTA onderdelen afgenomen. Zowel leerjaar 3 als 4 wordt met een tentamenweek afgesloten waarin voor ieder theorievak een tentamen wordt gemaakt, tenzij anders vermeld.

PTA onderdelen

Van ieder PTA onderdeel worden aangegeven: periode, kolomkop, korte omschrijving, uitgebreide omschrijving, exameneenheid, type toets, toetsvorm, tijd, herkansbaarheid en wegingsfactor (geen %).

De beoordeling van alle PTA onderdelen en de tentamens wordt opgenomen in het examendossier in Magister.

De overgang van klas 3 naar klas 4 is gebaseerd op het voortschrijdend gemiddelde over periode 1 (is leerjaar 3). Bovendien dienen alle PTA onderdelen en tentamens te zijn afgerond.

Toets typen

PW = Proefwerk (cijfer) P = Project (cijfer of O/V) T = Tentamen (cijfer) HO = Handelingsdeel (O/V/G) PO = Praktische opdracht (cijfer)

Herkansingsmogelijkheden

Na iedere SE periode kan de kandidaat één tentamen herkansen. De andere PTA onderdelen kunnen niet worden herkanst. Voor herkansingen van tentamens geldt dat de tijdsduur, toetsvorm en typetoets gelijk zijn aan het te herkansen tentamen, tenzij anders vermeld.

Toetsvormen

S Schriftelijk M Mondeling W Werkstuk V Verslag P Practicum D Digitale afname

Tijdsduur

Proefwerken hebben een tijdsduur van 35 minuten.

Tentamens hebben een tijdsduur van 70 minuten.

Projecten, verslagen en praktische opdrachten hebben een variërende tijdsduur. De tijdsduur staat in het PTA vermeld.

Voor leerlingen met een geldige dyslexieverklaring geldt dat zij recht kunnen hebben op extra tijd.

Proefwerken hebben een tijdsduur van 45 minuten.

Tentamens hebben een tijdsduur van 90 minuten.

Toegestane hulpmiddelen

De toegestane hulpmiddelen bij PTA onderdelen, zijn hetzelfde als op het eindexamen (afhankelijk van de toetsvorm) tenzij anders vermeld.

Toegestane hulpmiddelen per vak zijn te vinden op www.examenblad.nl.

Voor leerlingen met een dyslexieverklaring geldt dat zij recht kunnen hebben op extra hulpmiddelen. Meer informatie over extra hulpmiddelen voor leerlingen dyslexieverklaring staat in het dyslexiebeleid.

Meer informatie over het examenprogramma en de uitvoering daarvan is terug te vinden in:

I Examenreglement

II Toetsbeleid

III Dyslexiebeleid



Programma van Toetsing en Afsluiting

Mobiliteit en Transport

Cohort 2020 - 2022

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel: Mobiliteit en Transport

Leerweg: Basis/LWT

Leerjaar: 3

Methode: VT totaal / Electude

Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	Uitgebreide uitleg	Examineenheid	Typetoets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 1 / leerjaar 3	Profielmodule: Motorconditietesten								
	PTA 1	Motorconditie testen	Motormechanische delen meten	P/M&T/1.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Motorconditie testen	Smeersysteem	P/M&T/1.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Motorconditie testen	Werzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren	P/M&T/1.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Motorconditie testen	Praktijktoets motorconditie	P/M&T/1.1 t/m 1.3	PO	P	90	nee	9
	Profielmodule: Wielophanging en carrosserie								
	PTA 1	Wielophanging en carrosserie	Wielophanging en veersysteem controleren	P/M&T/2.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Wielophanging en carrosserie	Banden en wielen controleren	P/M&T/2.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Wielophanging en carrosserie	Carrosseriedelen de- en monteren.	P/M&T/2.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Wielophanging en carrosserie	Praktijktoets wielophanging en carrosserie	P/M&T/2.1 t/m 2.3	PO	P	90	nee	9
	Profielmodule: Verlichting en comfortsystemen								
	PTA 1	Verlichting en comfortsystemen	Elektrische schakelingen en metingen	P/M&T/3.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Verlichting en comfortsystemen	Verlichting- en controlesystemen aansluiten	P/M&T/3.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Verlichting en comfortsystemen	Comfort- en veiligheidssystemen	P/M&T/3.3 en 3.4	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Verlichting en comfortsystemen	Praktijktoets verlichting en comfortsystemen	P/M&T/3.1 t/m 3.4	PO	P	90	nee	9
	Profielmodule: Transport								
	PTA 1	Transport	Laden en Lossen	P/M&T/4.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Transport	Technische rijklaarcontrole	P/M&T/4.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Transport	Rit-/ routeplanning maken	P/M&T/4.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Transport	Praktijktoets transport	P/M&T/4.1 t/m 4.3	PO	P	90	nee	9

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel Mobiliteit & Transport
 Leerweg: Kader
 Leerjaar: 3
 Methode: VT totaal / Electude
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	Uitgebreide uitleg	Exameneenheid	Typetoets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 1 / leerjaar 3	Profielmodule: Motorconditietesten								
	PTA 1	Motorconditie testen	Motormechanische delen meten	P/M&T/1.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Motorconditie testen	Smeersysteem	P/M&T/1.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Motorconditie testen	Werzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren	P/M&T/1.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Motorconditie testen	Praktijktoets motorconditie	P/M&T/1.1 t/m 1.3	PO	P	90	nee	6
	Profielmodule: Wielophanging en carrosserie								
	PTA 1	Wielophanging en carrosserie	Wielophanging en veersysteem controleren	P/M&T/2.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Wielophanging en carrosserie	Banden en wielen controleren	P/M&T/2.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Wielophanging en carrosserie	Carrosseriedelen de- en monteren.	P/M&T/2.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Wielophanging en carrosserie	Praktijktoets wielophanging en carrosserie	P/M&T/2.1 t/m 2.3	PO	P	90	nee	6
	Profielmodule: Verlichting en comfortsystemen								
	PTA 1	Verlichting en comfortsystemen	Elektrische schakelingen en metingen	P/M&T/3.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Verlichting en comfortsystemen	Verlichting- en controlesystemen aansluiten	P/M&T/3.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Verlichting en comfortsystemen	Comfort- en veiligheidssystemen	P/M&T/3.3 en 3.4	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Verlichting en comfortsystemen	Praktijktoets verlichting en comfortsystemen	P/M&T/3.1 t/m 3.4	PO	P	90	nee	6
	Profielmodule: Transport								
	PTA 1	Transport	Laden en Lossen	P/M&T/4.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Transport	Technische rijklarcontrole	P/M&T/4.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Transport	Rit-/ routeplanning maken	P/M&T/4.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Transport	Praktijktoets transport	P/M&T/4.1 t/m 4.3	PO	P	90	nee	6

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel Mobiliteit & Transport
 Leerweg: gemengde leerweg
 Leerjaar: 3
 Methode: VT totaal / Electude
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	Uitgebreide uitleg	Examineenheid	Typetoets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 1 / leerjaar 3	Profielmodule: Motorconditietesten								
	PTA 1	Motorconditie testen	Motormechanische delen meten	P/M&T/1.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Motorconditie testen	Smeersysteem	P/M&T/1.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Motorconditie testen	Werzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren	P/M&T/1.3	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Motorconditie testen	Praktijktoets motorconditie	P/M&T/1.1 t/m 1.3	PO	P	90	nee	2
	Profielmodule: Verlichting en comfortsystemen								
	PTA 1	verlichting en comfortsystemen	Elektrische schakelingen en metingen	P/M&T/3.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	verlichting en comfortsystemen	Verlichting- en controlesystemen aansluiten	P/M&T/3.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	verlichting en comfortsystemen	Comfort- en veiligheidssystemen	P/M&T/3.3 en 3.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	verlichting en comfortsystemen	Praktijktoets verlichting en comfortsystemen	P/M&T/3.1 t/m 3.4	PO	P	90	nee	2
* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profieldelen is te vinden op: https://www.platformsvmbo.nl/profielen/mobiliteit-en-transport									

Programma van Toetsing en Afsluiting

Keuzevakken profiel: Mobiliteit en Transport

Leerweg: Basis/LWT

Leerjaar: 4

Methode: VT totaal / Electude

Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	Korte omschrijving	Uitgebreide uitleg	Exameneenheid	Typetoets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Motorsystemen								
	PTA 1	Motorsystemen	Onstekingsstelsel controleren en testen	K1.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Motorsystemen	Brandstofsysteem controleren en testen	K1.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Motorsystemen	Distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen	K1.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Motorsystemen	Praktijktoets motorsystemen	K1.1 t/m K1.3	PO	P	90	nee	9
	Keuzevak: Aandrijf- en remsystemen								
	PTA 1	aandrijf- en remsystemen	Aandrijfsysteem contr, verv en afstellen	K2.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	aandrijf- en remsystemen	Remsysteem controleren en vervangen	K2.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	aandrijf- en remsystemen	Stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen	K2.3	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	aandrijf- en remsystemen	Praktijktoets Aandrijf- en remsystemen	K2.1 t/m K2.3	PO	P	90	nee	9
	Keuzevak: Elektronica								
	PTA 1	Elektronica	Laadsysteem contr, meten en tsten K3.2 Startstelsel contr	K3.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Elektronica	Startsystemen controleren	K3.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Elektronica	Motormanagement aansluiten en testen	K3.3 & K3.4	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Elektronica	Praktijktoets Electronica	K3.5	PO	P	90	nee	9
	Keuzevak: Fietsentechniek								
	PTA 1	Fietsentechniek	Rijklaarmaken tweewieler	K5.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Fietsentechniek	Elektrischstelsel van een fiets controleren, meten en repareren	K5.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Fietsentechniek	Aandrijf- veer en remsystemen	K5.3 en K5.4	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Fietsentechniek	Praktijktoets Fietsentechniek	K5.1 t/m K5.4	PO	P	90	nee	9
	Keuzevak: Gemotoriseerde tweewielers								
	PTA 1	Gemotoriseerde tweewielers	Gemotoriseerde tweewieler contr en afleveringsklaar maken	K6.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Gemotoriseerde Tweewielers	Elektrische systemen testen en repareren	K6.2	PW	D	90	ja	2
	PTA 3	Gemotoriseerde Tweewielers	aandrijf- rem- en veersysteem	K6.3 en K6.4	PW	D	90	ja	2
	PTA 4	Gemotoriseerde Tweewielers	Praktijktoets Gemotoriseerde tweewielers	K6.1 t/m K6.4	PO	P	90	nee	9
	Keuzevak: Ritvoorbereiding en ritafhandeling								
	PTA 1	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Ritvoorbereiding en afhandeling	K10.1	PW	D	90	ja	3
	PTA 2	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Lading zekeren	K10.2	PW	D	90	ja	3
	PTA 3	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Praktijktoets Ritvoorbereiding en ritafhandeling	K10.1 en K10.2	PO	P	90	nee	9
	Keuzevak: operationele magazijnwerkz.heden								
	PTA 1	Operationele magazijnwerkz.heden	Goederen ontvangst	K12.1	PW	D	90	ja	2
	PTA 2	Operationele magazijnwerkz.heden	Vooraadbeheer	K12.2	PW	D	90	ja	2
PTA 3	Operationele magazijnwerkz.heden	Goederen verzamelen en soorten	K12.3	PW	D	90	ja	2	
PTA 4	Operationele magazijnwerkz.heden	Praktijktoets Operationele magazijnwerkzaamheden	K12.1 t/m 12.3	PO	P	90	nee	9	
* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: https://www.platformsvmbn.nl/profielen/mobiliteit-en-transport									

Programma van Toetsing en Afsluiting

Keuzevakken profiel: Mobiliteit en Transport

Leerweg: Kader

Leerjaar: 4

Methode: VT totaal / Electude

Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	Korte omschrijving	Uitgebreide uitleg	Exameneenheid	Typetoets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Motorsystemen								
	PTA 1	Motorsystemen	Onstekingsstelsel controleren en testen	K1.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Motorsystemen	Brandstofsysteem controleren en testen	K1.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Motorsystemen	Distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen	K1.3	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Motorsystemen	Praktijktoets motorsystemen	K1.1 t/m K1.3	PO	P	90	nee	3
	Keuzevak: Aandrijf- en remsystemen								
	PTA 1	Aandrijf- en remsystemen	Aandrijfsysteem contr, verv en afstellen	K2.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Aandrijf- en remsystemen	Remsysteem controleren en vervangen	K2.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Aandrijf- en remsystemen	Stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen	K2.3	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Aandrijf- en remsystemen	Praktijktoets Aandrijf- en remsystemen	K2.1 t/m K1.3	PO	P	90	nee	3
	Keuzevak: Elektronica								
	PTA 1	Elektronica	Laadsysteem contr, meten en tsten K3.2 Startstelsel contr	K3.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Elektronica	Startsystemen controleren	K3.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Elektronica	Motormanagement aansluiten en testen	K3.3 en K3.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Elektronica	Praktijktoets Electronica	K3.5	PO	P	90	nee	3
	Keuzevak: Fietsentechniek								
	PTA 1	Fietsentechniek	Rijklaarmaken tweewieler	K5.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Fietsentechniek	Elektrischstelsel van een fiets controleren, meten en repareren	K5.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Fietsentechniek	Aandrijf- veer en remsystemen	K5.3 en K5.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Fietsentechniek	Praktijktoets Fietsentechniek	K5.1 t/m K5.4	PO	P	90	nee	3
	Keuzevak: Gemotoriseerde tweewielers								
	PTA 1	Gemotoriseerde tweewielers	Gemotoriseerde tweewieler contr en afleveringsklaar maken	K6.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Gemotoriseerde Tweewielers	Elektrische systemen testen en repareren	K6.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Gemotoriseerde Tweewielers	Aandrijf- rem- en veersysteem	K6.3 en K6.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Gemotoriseerde Tweewielers	Praktijktoets Gemotoriseerde tweewielers	K6.1 t/m K6.4	PO	P	90	nee	3
	Keuzevak: Ritvoorbereiding en ritafhandeling								
	PTA 1	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	K10.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Lading zekeren	K10.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Praktijktoets Ritvoorbereiding en ritafhandeling	K10.1 en K10.2	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: operationele magazijnwerkz.heden								
	PTA 1	Operationele magazijnwerkz.heden	Goederen ontvangst	K12.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Operationele magazijnwerkz.heden	Voorraadbeheer	K12.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Operationele magazijnwerkz.heden	Goederen verzamelen en soorten	K12.3	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Operationele magazijnwerkz.heden	Praktijktoets Operationele magazijnwerkzaamheden	K12.1 t/m K12.3	PO	P	90	nee	3

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsvmb.nl/profielen/mobiliteit-en-transport>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Keuzevakken profiel: Mobiliteit en Transport

Leerweg: GL

Leerjaar: 4

Methode: VT totaal / Electude

Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	Korte omschrijving	Uitgebreide uitleg	Examineenheid	Typetoets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Motorsystemen								
	PTA 1	Motorsystemen	Onstekingsstelsel controleren en testen	K1.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Motorsystemen	Brandstofsysteem controleren en testen	K1.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Motorsystemen	Distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen	K1.3	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Motorsystemen	Praktijktoets motorsystemen	K1.1 t/m K1.3	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: Aandrijf- en remsystemen								
	PTA 1	Aandrijf- en remsystemen	Aandrijfsysteem contr, verv en afstellen	K2.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Aandrijf- en remsystemen	Remsysteem controleren en vervangen	K2.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Aandrijf- en remsystemen	Stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen	K2.3	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Aandrijf- en remsystemen	Praktijktoets Aandrijf- en remsystemen	K2.1 t/m K2.3	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: Elektronica								
	PTA 1	Elektronica	Laadsysteem contr, meten en tsten K3.2 Startstelsel contr	K3.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Elektronica	Startsystemen controleren	K3.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Elektronica	Motormanagement aansluiten en testen	K3.3 en K3.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Elektronica	Praktijktoets Elektronica	K3.5	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: Fietsentechniek								
	PTA 1	Fietsentechniek	Rijklaarmaken tweewieler	K5.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Fietsentechniek	Elektrischstelsel van een fiets controleren, meten en repareren	K5.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Fietsentechniek	aandrijf, veer- en remsystemen	K5.3 en K5.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Fietsentechniek	Praktijktoets Fietsentechniek	K5.1 t/m K5.4	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: Gemotoriseerde tweewielers								
	PTA 1	Gemotoriseerde tweewielers	Gemotoriseerde tweewieler contr en afleveringsklaar maken	K6.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Gemotoriseerde Tweewielers	Elektrische systemen testen en repareren	K6.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Gemotoriseerde Tweewielers	Aandrijf- rem- en veersysteem	K6.3 en K6.4	PW	D	90	ja	1
	PTA 4	Gemotoriseerde Tweewielers	Praktijktoets Gemotoriseerde tweewielers	K6.1 t/m K6.4	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: Ritvoorbereiding en ritafhandeling								
	PTA 1	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Ritvoorbereiding en afhandeling	K10.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Lading zekeren	K10.2	PW	D	90	ja	1
	PTA 3	Ritvoorbereiding en ritafhandeling	Praktijktoets Ritvoorbereiding en ritafhandeling	K10.1 en K10.2	PO	P	90	nee	2
	Keuzevak: operationele magazijnwerkz.heden								
	PTA 1	Operationele magazijnwerkz.heden	Goederen ontvangst	K12.1	PW	D	90	ja	1
	PTA 2	Operationele magazijnwerkz.heden	Voorraadbeheer	K12.2	PW	D	90	ja	1
PTA 3	Operationele magazijnwerkz.heden	Goederen verzamelen en soorten	K12.3	PW	D	90	ja	1	
PTA 4	Operationele magazijnwerkz.heden	Praktijktoets Operationele magazijnwerkzaamheden	K12.1 t/m K12.3	PO	P	90	nee	2	
* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: https://www.platformsymbo.nl/profielen/mobiliteit-en-transport									



Programma van Toetsing en Afsluiting

Bouw, Wonen en Interieur

Cohort 2020 - 2022

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel BWI
 Leerweg: BB
 Leerjaar: 3
 Methode:
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examenenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	Profielmodule: Bouwproces en bouwvoorbereiding								
	pta 1	Bouwproces en bouwvoorbereiding	Tentamen over de digitale module Bouwproces en bouwvoorbereiding	P/BWI/1.1 t/m 1.3	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Bouwproces en bouwvoorbereiding	Praktijk opdracht: Uitzetten	P/BWI/1.2	PO	P	360	Nee	2
	Profielmodule: Bouwen vanaf de fundering								
	pta 1	Bouwen vanaf de fundering	Tentamen over de digitale module Bouwen vanaf de fundering	P/BWI/2.1 t/m 2.4	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Bouwen vanaf de fundering	Praktijkopdracht: Stellen (incl. schets)	P/BWI/2.1 t/m 2.2	PO	P	360	Nee	2
	Profielmodule: Hout en meubelverbindingen								
	pta 1	Hout en meubelverbindingen	Tentamen over de digitale module Hout en meubelverbindingen	P/BWI/3.1 t/m 3,2	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Hout en meubelverbindingen	Praktijkopdracht: Een interieurelement maken (incl. Schets)	P/BWI/3.1 t/m 3,2	PO	P	450	Nee	2
	Profielmodule: Design en decoratie								
	pta 1	Design en decoratie	Tentamen over de digitale module Design en decoratie	P/BWI/4,1 t/m 4,4	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Design en decoratie	Praktijkopdracht: Paneel decoratief afwerken en schilderen met sign uiting	P/BWI/4,2 en 4,4	PO	P	180	Nee	2
	* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profielf delen is te vinden op: https://www.platformsvmbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur								

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel BWI
 Leerweg: KB
 Leerjaar: 3
 Methode:
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examenenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	profielmodule: Bouwproces en bouwvoorbereiding								
	pta 1	Bouwproces en bouwvoorbereiding	Tentamen over de digitale module Bouwproces en bouwvoorbereiding	P/BWI/1.1 t/m 1.3	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Bouwproces en bouwvoorbereiding	Praktijk opdracht: Uitzetten	P/BWI/1.2	PO	P	360	Nee	1
	profielmodule: Bouwen vanaf de fundering								
	pta 1	Bouwen vanaf de fundering	Tentamen over de digitale module Bouwen vanaf de fundering	P/BWI/2.1 t/m 2.4	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Bouwen vanaf de fundering	Praktijkopdracht: Stellen (incl. schets)	P/BWI/2.1 t/m 2.2	PO	P	360	Nee	1
	profielmodule: Hout en meubelverbindingen								
	pta 1	Hout en meubelverbindingen	Tentamen over de digitale module Hout en meubelverbindingen	P/BWI/3.1 t/m 3,2	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Hout en meubelverbindingen	Praktijkopdracht: Een interieurelement maken (incl. Schets)	P/BWI/3.1 t/m 3,2	PO	P	450	Nee	1
	profielmodule: Design en decoratie								
	pta 1	Design en decoratie	Tentamen over de digitale module Design en decoratie	P/BWI/4,1 t/m 4,4	T	S	45	Ja	1
	pta 2	Design en decoratie	Praktijkopdracht: Paneel decoratief afwerken en schilderen met sign uiting	P/BWI/4,2 en 4,4	PO	P	180	Nee	1
	* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profieldelen is te vinden op: https://www.platformsvmbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur								

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel BWI
 Leerweg: GL
 Leerjaar: 3
 Methode:
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	profielmodule: Bouwproces en bouwvoorbereiding								
	pta 1	Bouwproces en bouwvoorbereiding	Tentamen over de digitale module Bouwproces en bouwvoorbereiding	P/BWI/1/1 t/m 1.3	T	S	45	Ja	2
	pta 2	Bouwproces en bouwvoorbereiding	Praktijk opdracht: Uitzetten	P/BWI/1.2	PO	P	360	Nee	1
	profielmodule: Design en decoratie								
	pta 1	Design en decoratie	Tentamen over de digitale module Design en decoratie	P/BWI/4.1 t/m 4.4	T	S	45	Ja	2
	pta 2	Design en decoratie	Praktijkopdracht: Paneel decoratief afwerken en schilderen met sign uiting	P/BWI/4.2 en 4.4	PO	P	180	Nee	1
* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profieldelen is te vinden op: https://www.platformsvmbbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur									

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel **Keuzevakken BWI en MVI**
 Leerweg: BB
 Leerjaar: 4
 Methode:
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneneid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Constructieve aansluitingen								
	PTA 1	Constructieve aansluitingen	Tentamen over de digitale module Constructieve aansluitingen	K/BWI/1.1 en 1.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Constructieve aansluitingen	Praktijkopdracht: Constructie opdracht	K/BWI/1.1	PO	P	240	Nee	2
	PTA 3	Constructieve aansluitingen	Praktijkopdracht: Afwerking constructieve aansluiting	K/BWI/1.2	PO	P	180	Nee	2
	Keuzevak: Bouwkundig onderhoud								
	PTA 1	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	Tentamen over de digitale module Bouwkundig onderhoud	K/BWI/5.1 en 5.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	Praktijkopdracht bouwkundig onderhoud	K/BWI/5.2	PO	P	360	Nee	2
	Keuzevak: daken en kapconstructies								
	PTA 1	Daken en kapconstructies van hout	Tentamen over de digitale module Daken en kapconstructies	K/BWI/7.1. t/m 7.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Daken en kapconstructies van hout	Dakconstructie samenstellen (inc. Schets)	K/BWI/7.3	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Gevelopeningen								
	PTA 1	Gevelopeningen	Tentamen over de digitale module Gevelopeningen	K/BWI/6.1 t/m 6.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Gevelopeningen	Raam maken	K/BWI/6.2	PO	P	480	Nee	2
	PTA 3	Gevelopeningen	Kozijn maken	K/BWI/6.2	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Meubelmaken								
	PTA 1	Meubelmaken	Tentamen over de digitale module Meubelmaken	K/BWI/16.1 en 16.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Meubelmaken	Interieurelement maken	K/BWI/16.2	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Schoonmetselwerk								
	PTA 1	Schoonmetselwerk	Tentamen over de digitale module Schoonmetselwerk	K/BWI/2.1 en 2.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Schoonmetselwerk	Profielen stellen,lagen en koppenmaat berekenen en afschrijven	K/BWI/2.2	PO	P	480	Nee	2
	PTA 3	Schoonmetselwerk	Aan de hand van maten- en stelplan metselwerk uitvoeren in halfsteensverband	K/BWI/2.2	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Bijzonder metselwerk								
	PTA 1	Bijzonder metselwerk	Tentamen over de digitale module Bijzonder metselwerk	K/BWI/10.1 t/m 10.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Bijzonder metselwerk	Bijzonder metsel en lijmwerk uitvoeren	K/BWI/10.3	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Interieurontwerp en -design								
	PTA 1	Interieurontwerp en -design	Tentamen over de digitale module Interieurontwerp en -design	K/BWI/19.1 t/m 19.5	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Interieurontwerp en -design	Een ontwerp maken van een interieur	K/BWI/19.1	PO	P	240	Nee	2
	PTA 3	Interieurontwerp en -design	Ontwerpen tekst en logo	K/BWI/19.4	PO	P	240	Nee	2
	Keuzevak: Scheidingswanden								
	PTA 1	Scheidingswanden	Tentamen over module Scheidingswanden theorie	K/BWI/11.1 t/m 11.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Scheidingswanden	Praktijkopdracht: Aanbrengen en afwerken gipsplaten	K/BWI/11.1	PO	P	480	Nee	2
	PTA 3	Scheidingswanden	Praktijkopdracht: Scheidingswand	K/BWI/11.2	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Interieurbouw stands en betimmering								
	PTA 1	Interieurbouw stands en betimmering	Tentamen over de digitale module interieurbouw stands en betimmering	K/BWI/4.1 en 4.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Interieurbouw stands en betimmering	Praktijkopdracht: Kast ontwerpen en maken	K/BWI/4.1	PO	P	900	Nee	2
	PTA 3	Interieurbouw stands en betimmering	Praktijkopdracht: Betimmering	K/BWI/4.2	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Tegelzetten								
	PTA 1	Tegelzetten	Tentamen over module Tegelzetten theorie	K/BWI/20.1 t/m 20.4	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Tegelzetten	Praktijkopdracht: Tegelwerk	K/BWI/20.2 en 20.3	PO	P	480	Nee	2
	PTA 3	Tegelzetten	Praktijkopdracht: Diverse snijwerk	K/BWI/20.4	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Bouwmethoden en bouwstijlen								
	PTA 1	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Tentamen over de digitale module Bouwmethoden en Bouwstijlen	K/BWI/9.1 en 9.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Praktijkopdracht: Schets Bouwmethoden en Bouwstijlen	K/BWI/9.1 en 9.2	PO	P	180	Nee	2
	PTA 3	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Praktijkopdracht: Bouwmethoden en Bouwstijlen werkstuk	K/BWI/9.2 en 9.2	PO	P	900	Nee	2
	Keuzevak: Schilderen van hout en steenachtige ondergronden								
	PTA 1	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Tentamen over module schilderen van hout en steenachtige ondergronden	K/BWI/3.1 en 3.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Praktijkopdracht: Muurachtige ondergrond schilderen	K/BWI/3.2	PO	P	480	Nee	2
	PTA 3	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Praktijkopdracht: Houtachtige ondergrond schilderen	K/BWI/3.1	PO	P	480	Nee	2
	Keuzevak: Glaszetten								
	PTA 1	Glaszetten	Tentamen over de digitale module Glaszetten	K/BWI/15.1 t/m 15.3	T	S	45	Ja	1
PTA 2	Glaszetten	Praktijkopdracht: Dubbelglas plaatsen	K/BWI/15.3	PO	P	180	Nee	2	
PTA 3	Glaszetten	Praktijkopdracht: Glas in lood maken	K/BWI/15.1	PO	P	900	Nee	2	
Keuzevak: Illustreren, tekenen en schilderen									
PTA 1	Illustreren, tekenen en schilderen	Tentamen over module Illustreren, tekenen en schilderen	K/MVI/5.1 t/m 5.6	T	S	45	Ja	1	
PTA 2	Illustreren, tekenen en schilderen	Praktijkopdracht: Perspectief tekenen	K/MVI/5.3	PO	P	480	Nee	2	
PTA 3	Illustreren, tekenen en schilderen	Praktijkopdracht: Maken van een eindproduct	K/MVI/5.5	PO	P	900	Nee	2	

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsmbbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel **Keuzevakken BWI en MVI**
 Leerweg: KB
 Leerjaar: 4
 Methode:
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Constructieve aansluitingen								
	PTA 1	Constructieve aansluitingen	Tentamen over de digitale module Constructieve aansluitingen	K/BWI/1.1 en 1.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Constructieve aansluitingen	Praktijkopdracht: Constructie opdracht	K/BWI/1.1	PO	P	240	Nee	1
	PTA 3	Constructieve aansluitingen	Praktijkopdracht: Afwerking constructieve aansluiting	K/BWI/1.2	PO	P	180	Nee	1
	Keuzevak: Bouwkundig onderhoud								
	PTA 1	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	Tentamen over de digitale module Bouwkundig onderhoud	K/BWI/5.1 en 5.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	Praktijkopdracht bouwkundig onderhoud	K/BWI/5.2	PO	P	360	Nee	1
	Keuzevak: daken en kapconstructies								
	PTA 1	Daken en kapconstructies van hout	Tentamen over de digitale module Daken en kapconstructies	K/BWI/7.1. t/m 7.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Daken en kapconstructies van hout	Dakconstructie samenstellen (inc. Schets)	K/BWI/7.3	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Gevelopeningen								
	PTA 1	Gevelopeningen	Tentamen over de digitale module Gevelopeningen	K/BWI/6.1 t/m 6.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Gevelopeningen	Raam maken	K/BWI/6.2	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Gevelopeningen	Kozijn maken	K/BWI/6.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Meubelmaken								
	PTA 1	Meubelmaken	Tentamen over de digitale module Meubelmaken	K/BWI/16.1 en 16.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Meubelmaken	Interieurelement maken	K/BWI/16.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Schoonmetselwerk								
	PTA 1	Schoonmetselwerk	Tentamen over de digitale module Schoonmetselwerk	K/BWI/2.1 en 2.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Schoonmetselwerk	Profielen stellen,lagen en koppenmaat berekenen en afschrijven	K/BWI/2.2	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Schoonmetselwerk	Aan de hand van maten- en stelplan metselwerk uitvoeren in halfsteensverband	K/BWI/2.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Bijzonder metselwerk								
	PTA 1	Bijzonder metselwerk	Tentamen over de digitale module Bijzonder metselwerk	K/BWI/10.1 t/m 10.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Bijzonder metselwerk	Bijzonder metsel en lijmwerk uitvoeren	K/BWI/10.3	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Interieurontwerp en -design								
	PTA 1	Interieurontwerp en -design	Tentamen over de digitale module Interieurontwerp en -design	K/BWI/19.1 t/m 19.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Interieurontwerp en -design	Een ontwerp maken van een interieur	K/BWI/19.1	PO	P	240	Nee	1
	PTA 3	Interieurontwerp en -design	Ontwerpen tekst en logo	K/BWI/19.4	PO	P	240	Nee	1
	Keuzevak: Scheidingswanden								
	PTA 1	Scheidingswanden	Tentamen over module Scheidingswanden theorie	K/BWI/11.1 t/m 11.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Scheidingswanden	Praktijkopdracht: Aanbrengen en afwerken gipsplaten	K/BWI/11.1	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Scheidingswanden	Praktijkopdracht: Scheidingswand	K/BWI/11.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Interieurbouw stands en betimmering								
	PTA 1	Interieurbouw stands en betimmering	Tentamen over de digitale module interieurbouw stands en betimmering	K/BWI/4.1 en 4.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Interieurbouw stands en betimmering	Praktijkopdracht: Kast ontwerpen en maken	K/BWI/4.1	PO	P	900	Nee	1
	PTA 3	Interieurbouw stands en betimmering	Praktijkopdracht: Betimmering	K/BWI/4.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Tegelzetten								
	PTA 1	Tegelzetten	Tentamen over module Tegelzetten theorie	K/BWI/20.1 t/m 20.4	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Tegelzetten	Praktijkopdracht: Tegelwerk	K/BWI/20.2 en 20.3	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Tegelzetten	Praktijkopdracht: Diverse snijwerk	K/BWI/20.4	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Bouwmethoden en bouwstijlen								
	PTA 1	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Tentamen over de digitale module Bouwmethoden en Bouwstijlen	K/BWI/9.1 en 9.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Praktijkopdracht: Schets Bouwmethoden en Bouwstijlen	K/BWI/9.1 en 9.2	PO	P	180	Nee	1
	PTA 3	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Praktijkopdracht: Bouwmethoden en Bouwstijlen werkstuk	K/BWI/9.2 en 9.2	PO	P	900	Nee	1
	Keuzevak: Schilderen van hout en steenachtige ondergronden								
	PTA 1	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Tentamen over module schilderen van hout en steenachtige ondergronden	K/BWI/3.1 en 3.2	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Praktijkopdracht: Muurachtige ondergrond schilderen	K/BWI/3.2	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Praktijkopdracht: Houtachtige ondergrond schilderen	K/BWI/3.1	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Glaszetten								
	PTA 1	Glaszetten	Tentamen over de digitale module Glaszetten	K/BWI/15.1 t/m 15.3	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Glaszetten	Praktijkopdracht: Dubbelglas plaatsen	K/BWI/15.3	PO	P	180	Nee	1
	PTA 3	Glaszetten	Praktijkopdracht: Glas in lood maken	K/BWI/15.1	PO	P	900	Nee	1
	Keuzevak: Illustreren, tekenen en schilderen								
	PTA 1	Illustreren, tekenen en schilderen	Tentamen over module Illustreren, tekenen en schilderen	K/MVI/5.1 t/m 5.6	T	S	45	Ja	1
	PTA 2	Illustreren, tekenen en schilderen	Praktijkopdracht: Perspectief tekenen	K/MVI/5.3	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Illustreren, tekenen en schilderen	Praktijkopdracht: Maken van een eindproduct	K/MVI/5.5	PO	P	900	Nee	1

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsymbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel **Keuzevakken BWI en MVI**

Leerweg: GL

Leerjaar: 4

Methode:

Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneneheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Constructieve aansluitingen								
	PTA 1	Constructieve aansluitingen	Tentamen over de digitale module Constructieve aansluitingen	K/BWI/1.1 en 1.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Constructieve aansluitingen	Praktijkopdracht: Constructie opdracht	K/BWI/1.1	PO	P	240	Nee	1
	PTA 3	Constructieve aansluitingen	Praktijkopdracht: Afwerking constructieve aansluiting	K/BWI/1.2	PO	P	180	Nee	1
	Keuzevak: Bouwkundig onderhoud								
	PTA 1	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	Tentamen over de digitale module Bouwkundig onderhoud	K/BWI/5.1 en 5.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	Praktijkopdracht bouwkundig onderhoud	K/BWI/5.2	PO	P	360	Nee	1
	Keuzevak: daken en kapconstructies								
	PTA 1	Daken en kapconstructies van hout	Tentamen over de digitale module Daken en kapconstructies	K/BWI/7.1. t/m 7.3	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Daken en kapconstructies van hout	Dakconstructie samenstellen (inc. Schets)	K/BWI/7.3	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Gevelopeningen								
	PTA 1	Gevelopeningen	Tentamen over de digitale module Gevelopeningen	K/BWI/6.1 t/m 6.3	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Gevelopeningen	Raam maken	K/BWI/6.2	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Gevelopeningen	Kozijn maken	K/BWI/6.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Meubelmaken								
	PTA 1	Meubelmaken	Tentamen over de digitale module Meubelmaken	K/BWI/16.1 en 16.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Meubelmaken	Interieurelement maken	K/BWI/16.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Schoonmetserwerk								
	PTA 1	Schoonmetserwerk	Tentamen over de digitale module Schoonmetserwerk	K/BWI/2.1 en 2.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Schoonmetserwerk	Profielen stellen, lagen en koppenmaat berekenen en afschrijven	K/BWI/2.2	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Schoonmetserwerk	Aan de hand van maten- en stelplan metselwerk uitvoeren in halfsteensverband	K/BWI/2.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Bijzonder metselwerk								
	PTA 1	Bijzonder metselwerk	Tentamen over de digitale module Bijzonder metselwerk	K/BWI/10.1 t/m 10.3	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Bijzonder metselwerk	Bijzonder metsel en lijnwerk uitvoeren	K/BWI/10.3	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Interieurontwerp en -design								
	PTA 1	Interieurontwerp en -design	Tentamen over de digitale module Interieurontwerp en -design	K/BWI/19.1 t/m 19.5	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Interieurontwerp en -design	Een ontwerp maken van een interieur	K/BWI/19.1	PO	P	240	Nee	1
	PTA 3	Interieurontwerp en -design	Ontwerpen tekst en logo	K/BWI/19.4	PO	P	240	Nee	1
	Keuzevak: Scheidingswanden								
	PTA 1	Scheidingswanden	Tentamen over module Scheidingswanden theorie	K/BWI/11.1 t/m 11.3	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Scheidingswanden	Praktijkopdracht: Aanbrengen en afwerken gipsplaten	K/BWI/11.1	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Scheidingswanden	Praktijkopdracht: Scheidingswand	K/BWI/11.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Interieurbouw stands en betimmering								
	PTA 1	Interieurbouw stands en betimmering	Tentamen over de digitale module interieurbouw stands en betimmering	K/BWI/4.1 en 4.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Interieurbouw stands en betimmering	Praktijkopdracht: Kast ontwerpen en maken	K/BWI/4.1	PO	P	900	Nee	1
	PTA 3	Interieurbouw stands en betimmering	Praktijkopdracht: Betimmering	K/BWI/4.2	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Tegelzetten								
	PTA 1	Tegelzetten	Tentamen over module Tegelzetten theorie	K/BWI/20.1 t/m 20.4	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Tegelzetten	Praktijkopdracht: Tegelwerk	K/BWI/20.2 en 20.3	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Bouwmethoden en bouwstijlen								
	PTA 1	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Tentamen over de digitale module Bouwmethoden en Bouwstijlen	K/BWI/9.1 en 9.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Praktijkopdracht: Schets Bouwmethoden en Bouwstijlen	K/BWI/9.1 en 9.2	PO	P	180	Nee	1
	PTA 3	Bouwmethoden en Bouwstijlen	Praktijkopdracht: Bouwmethoden en Bouwstijlen werkstuk	K/BWI/9.2 en 9.2	PO	P	900	Nee	1
	Keuzevak: Schilderen van hout en steenachtige ondergronden								
	PTA 1	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Tentamen over module schilderen van hout en steenachtige ondergronden	K/BWI/3.1 en 3.2	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Praktijkopdracht: Muurachtige ondergrond schilderen	K/BWI/3.2	PO	P	480	Nee	1
	PTA 3	Schilderen van hout en steenachtige ondergronden	Praktijkopdracht: Houtachtige ondergrond schilderen	K/BWI/3.1	PO	P	480	Nee	1
	Keuzevak: Glaszetten								
	PTA 1	Glaszetten	Tentamen over de digitale module Glaszetten	K/BWI/15.1 t/m 15.3	T	S	45	Ja	2
	PTA 2	Glaszetten	Praktijkopdracht: Dubbelglas plaatsen	K/BWI/15.3	PO	P	180	Nee	1
	PTA 3	Glaszetten	Praktijkopdracht: Glas in lood maken	K/BWI/15.1	PO	P	900	Nee	1

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsvmbn.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur>



Programma van Toetsing en Afsluiting

Producersen, Installeren en Energie

Cohort 2020 - 2022

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Profielvak modulen PIE**
 Profiel: **Produceren, Installeren & Energie (PIE)**
 Leerweg: **Basis beroeps gericht**
 Leerjaar: **3**
 Methode: **TechniekPlaza**
 Cohort: **2020-2022**

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor	
periode 1 / leerjaar 3	profielvak module 1: Ontwerpen en maken									
	pta 1	Ontwerpen en maken	Een samengestelde eindopdracht opleveren.	P/PIE/1.1.1 t/m 1.4	PO	W	1200	Nee	4	
	pta 2	Ontwerpen en maken	Draaiwerkstuk voorbereiden en uitvoeren.	P/PIE/1.2.2	PO	W	480	Ja	2	
	pta 3	Ontwerpen en maken	Verspaningstechnieken (handmatig)	P/PIE/1.2.1	Pw	S	70	Ja	1	
	pta 4	Ontwerpen en maken	Verspaningstechnieken (mechanisch)	P/PIE/1.2.2	Pw	S	70	Ja	1	
	pta 5	Ontwerpen en maken	De basis lichtschakelingen	P/PIE/1.3.1 t/m 1.3.3	Pw	S	35	Ja	1	
	profielvak module 2: Bewerken en verbinden van materialen									
	pta 1	Bewerken en verbinden van materialen	Kunststof- en metalen buis verbinden	P/PIE/2.2.1 tm 2.2.3	PO	W	180	Nee	2	
	pta 2	Bewerken en verbinden van materialen	De GPS- houder	P/PIE/2.1.2 tm /2.2.3	PO	W	720	Nee	3	
	pta 3	Bewerken en verbinden van materialen	De Tafelbasketbal	P/PIE/2.1.2 tm /2.2.3	PO	W	720	Nee	3	
	pta 4	Bewerken en verbinden van materialen	Kunststof- en metalen buis verbinden	P/PIE/2.2.1 tm 2.2.3	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 5	Bewerken en verbinden van materialen	Thermisch verbinden (MIG/MAG, solderen)	P/PIE/2.2.1	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 6	Bewerken en verbinden van materialen	Mechanisch verbinden (bv schroef- en klem)	P/PIE/2.2.2	Pw	S	35	Ja	1	
	profielvak module 3: Besturen en automatiseren									
	pta 1	Besturen en automatiseren	Elektrotechnische berekeningen	PIE/P/3.2.2	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 2	Besturen en automatiseren	Relais- en relaischakelingen	PIE/P/3.1.2 t/m 3.1.3	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 3	Besturen en automatiseren	Sensoren en actuatoren	PIE/P/3.1.3	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 4	Besturen en automatiseren	Domotica systemen	PIE/P/3.1.5	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 5	Besturen en automatiseren	Pneumatiek	PIE/P/3.1.1	Pw	S	35	Ja	1	
	profielvak module 4: Installeren en monteren									
	pta 1	Installeren en monteren	Een sanitaire installatie aanleggen.	P/PIE/4.1.1 tm 4.1.8	PO	W	720	Nee	3	
	pta 2	Installeren en monteren	Materialen- en gereedschapskennis	P/PIE/4.1.1 tm 4.1.8	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 3	Installeren en monteren	Een wisselschakeling monteren en testen	P/PIE/4.2.3	PO	W	350	Nee	2	
	pta 4	Installeren en monteren	Een elektrische huisinstallatie aanleggen.	P/PIE/4.2.1 tm 4.2.8	PO	W	720	Nee	3	
	pta 5	Installeren en monteren	Het centraaldoosysteem.	P/PIE/4.2.1 tm 4.2.8	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 6	Installeren en monteren	Armaturen en Toestellen.	P/PIE/4.2.6	Pw	S	35	Ja	1	
	* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profielmodulen is te vinden op: https://www.platformsvmbo.nl/profielen/produceren-installeren-en-energie									

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel: **Producteren, Installeren & Energie (PIE)**
 Leerweg: Kader beroeps gericht
 Leerjaar: 3
 Methode: TechniekPlaza
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examenenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	profielvak module 1: Ontwerpen en maken								
	pta 1	Ontwerpen en maken	Een samengestelde eindopdracht opleveren.	P/PIE/1.1.1 t/m 1.4	PO	W	1200	Nee	4
	pta 2	Ontwerpen en maken	Draaiwerkstuk voorbereiden en uitvoeren.	P/PIE/1.2.2	PO	W	480	Ja	2
	pta 3	Ontwerpen en maken	Verspaningstechnieken (handmatig)	P/PIE/1.2.1	Pw	S	35	Ja	1
	pta 4	Ontwerpen en maken	Verspaningstechnieken (mechanisch)	P/PIE/1.2.2	Pw	S	35	Ja	1
	pta 5	Ontwerpen en maken	De basis lichtschakelingen	P/PIE/1.3.1 t/m 1.3.3	Pw	S	35	Ja	1
	profielvak module 2: Bewerken en verbinden van materialen								
	pta 1	Bewerken en verbinden van materialen	Kunststof- en metalen buis verbinden	P/PIE/2.2.1 tm 2.2.3	PO	W	180	Nee	2
	pta 2	Bewerken en verbinden van materialen	De GPS- houder	P/PIE/2.1.2 tm /2.2.3	PO	W	720	Nee	3
	pta 3	Bewerken en verbinden van materialen	De Tafelbasketbal	P/PIE/2.1.2 tm /2.2.3	PO	W	720	Nee	3
	pta 4	Bewerken en verbinden van materialen	Kunststof- en metalen buis verbinden	P/PIE/2.2.1 tm 2.2.3	Pw	S	35	Ja	1
	pta 5	Bewerken en verbinden van materialen	Thermisch verbinden (MIG/MAG, solderen)	P/PIE/2.2.1	Pw	S	35	Ja	1
	pta 6	Bewerken en verbinden van materialen	Mechanisch verbinden (bv schroef- en klem)	P/PIE/2.2.2	Pw	S	35	Ja	1
	profielvak module 3: Besturen en automatiseren								
	pta 1	Besturen en automatiseren	Elektrotechnische berekeningen	PIE/P/3.2.2	Pw	S	35	Ja	1
	pta 2	Besturen en automatiseren	Relais- en relaischakelingen	PIE/P/3.1.2 t/m 3.1.3	Pw	S	35	Ja	1
	pta 3	Besturen en automatiseren	Sensoren en actuatoren	PIE/P/3.1.3	Pw	S	35	Ja	1
	pta 4	Besturen en automatiseren	Domotica systemen	PIE/P/3.1.5	Pw	S	35	Ja	1
	pta 5	Besturen en automatiseren	Pneumatiek	PIE/P/3.1.1	Pw	S	35	Ja	1
	profielvak module 4: Installeren en monteren								
	pta 1	Installeren en monteren	Een sanitaire installatie aanleggen.	P/PIE/4.1.1 tm 4.1.8	Pw	W	70	Nee	3
	pta 2	Installeren en monteren	Materialen- en gereedschapskennis	P/PIE/4.1.1 tm 4.1.8	Pw	S	35	Ja	1
	pta 3	Installeren en monteren	Een wisselchakeling monteren en testen	P/PIE/4.2.3	Pw	W	35	Nee	2
	pta 4	Installeren en monteren	Een elektrische huisinstallatie aanleggen.	P/PIE/4.2.1 tm 4.2.8	Pw	W	35	Nee	3
	pta 5	Installeren en monteren	Het centraaldoosysteem.	P/PIE/4.2.1 tm 4.2.8	Pw	S	35	Ja	1
	pta 6	Installeren en monteren	Armaturen en Toestellen.	P/PIE/4.2.6	Pw	S	35	Ja	1
	* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profielmodulen is te vinden op: https://www.platformsmbbo.nl/profielen/producteren-installeren-en-energie								

Programma van Toetsing en Afsluiting

Profiel: **Producteren, Installeren & Energie (PIE)**
 Leerweg: Gemengde leerweg
 Leerjaar: 3
 Methode: TechniekPlaza
 Cohort: 2020-2022

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor	
periode 1 / leerjaar 3	profielvak module 1: Ontwerpen en maken									
	pta 1	Ontwerpen en maken	Een samengestelde eindopdracht opleveren.	P/PIE/1.4.1 t/m 1.4.3	PO	W	1200	Nee	4	
	pta 2	Ontwerpen en maken	Draaiwerkstuk voorbereiden en uitvoeren.	P/PIE/1.2.2	PO	W	480	Ja	2	
	pta 3	Ontwerpen en maken	Verspaningstechnieken (handmatig)	P/PIE/1.2.1	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 4	Ontwerpen en maken	Verspaningstechnieken (mechanisch)	P/PIE/1.2.2	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 5	Ontwerpen en maken	De basis lichtschakelingen	P/PIE/1.3.1 t/m 1.3.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Profielvak module 3: Besturen en automatiseren									
	pta 1	Besturen en automatiseren	Elektrotechnische berekeningen	PIE/P/3.2.2	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 2	Besturen en automatiseren	Relais- en relaischakelingen	PIE/P/3.1.2 t/m 3.1.3	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 3	Besturen en automatiseren	Sensoren en actuatoren	PIE/P/3.1.3	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 4	Besturen en automatiseren	Domotica systemen	PIE/P/3.1.5	Pw	S	35	Ja	1	
	pta 5	Besturen en automatiseren	Pneumatiek	PIE/P/3.1.1	Pw	S	35	Ja	1	
	* Meer informatie over de inhoud van de verschillende profielmodulen is te vinden op: https://www.platformsvmbo.nl/profielen/producteren-installeren-en-energie									

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Keuzevakken**
 Profiel **PIE en D&P**
 Leerweg: **Basis beroeps gerichte leerweg**
 Leerjaar: **4**
 Methode: **TechniekPlaza**
 Cohort: **2020-2022**

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor	
periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Booglasprocessen									
	pta1	Booglasprocessen	Eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/2.1 t/m2.5	P	W	480	Nee	2	
	pta2	Booglasprocessen	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/2.4	P	W	120	Nee	1	
	pta3	Booglasprocessen	Eindtoets keuzevak	K/PIE/2.1 t/m2.5	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Dakbedekking									
	pta1	Dakbedekking	Een zinken dakgoot volgens uitslag vervaardigen	K/PIE/11.1 en 11.2	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Dakbedekking	Een zinken dakafwerking volgens uitslag vervaardigen.	K/PIE/11.3	P	S	720	Nee	2	
	pta3	Dakbedekking	Eindtoets keuzevak	K/PIE/11.1 tm 11.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Domotica en automatiseren									
	pta1	Domotica en automatiseren	Een Domotica installatie opbouwen en testen.	K/PIE/14.1	P	P	720	Nee	1	
	pta2	Domotica en automatiseren	Een automatische besturing van een elektrisch rolluik realiseren en testen.	K/PIE/14.2	P	S	180	Nee	2	
	pta3	Domotica en automatiseren	Eindtoets keuzevak	K/PIE/14.1 en 14.2	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Drinkwater en sanitair									
	pta1	Drinkwater en Sanitair	Drinkwater – en sanitaire installatie monteren- afmonteren en beproeven.	K/PIE/10.2 tm 10.5	P	P	720	Nee	2	
	pta4	Drinkwater en Sanitair	Eindtoets keuzevak	K/PIE/10.2 tm 10.4	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Duurzame energie									
	pta1	Duurzame energie	Onderzoek energiebesparing en duurzame energie presenteren.	K/PIE/5.1	P	S	360	Nee	1	
	pta2	Duurzame energie	pv-installatie voor een woning ontwerpen.	K/PIE/5.3 en5.4	P	S	720	Nee	2	
	pta3	Duurzame energie	Een zonnepaneel aansluiten en testen.	K/PIE/5.5	P	W	360	Nee	1	
	pta4	Duurzame energie	Plan maken voor energiebesparing	K/PIE/5.6	P	S	180	Nee	1	
	pta5	Duurzame energie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/5.1 t/m 5.6	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Klimaattechnologie									
	pta1	Klimaat technologie	De aanleg van een verwarmings- en gasinstallatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/3.2 tm 3.4	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Klimaat technologie	Energie besparende maatregelen bepalen en uitvoeren	K/PIE/3.5	P	S	180	Nee	1	
	pta3	Klimaat technologie	Een weersafhankelijke regeling installeren.	K/PIE/3.6	P	W	180	Nee	1	
	pta4	Klimaat technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/3.2 tm 3.6	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Koudetechniek									
	pta1	Koudetechniek	De montage van een koude technische installatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/16.1 tm 16.5	P	W	900	Nee	2	
	pta2	Koudetechniek	Eindtoets keuzevak	K/PIE/16.1 tm 16.4	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Plaat- en constructiewerk									
	pta1	Plaat- en constructiewerk	Eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/1.1 t/m 1.4	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Plaat- en constructiewerk	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/1.5	P	W	90	Nee	1	
	pta3	Plaat- en constructiewerk	Eindtoets keuzevak	K/PIE/1.1 tm 1.4	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Praktisch booglassen									
	pta1	Praktisch booglassen	Eindwerkstuk BMRE of MAG lassen	K/PIE/8.1 tm 8.3	P	W	360	Nee	2	
	pta2	Praktisch booglassen	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/8.4	P	S	90	Nee	1	
	pta3	Praktisch booglassen	Eindtoets keuzevak	K/PIE/8.1 tm 8.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Slimme technologie									
	pta1	Slimme technologie	Opricht met slimme Technologie uitvoeren.	K/PIE/x.2	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Slimme technologie	Bestand product verbeteren met slimme technologie.	K/PIE/x. en x.2	P	W	720	Nee	3	
	pta3	Slimme technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/x.1 en x.2	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Utiliteitinstallaties									
	pta1	Utiliteitinstallaties	Utiliteits lichtschakeling monteren en testen	K/PIE/7.1 en 7.2	P	W	540	Nee	2	
	pta2	Utiliteitinstallaties	Motorschakeling monteren en in bedrijf stellen.	K/PIE/7.1 en 7.3	P	W	720	Nee	2	
	pta3	Utiliteitinstallaties	Eindtoets keuzevak	K/PIE/7.1 tm 7.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Verspanningstechnieken									
	pta1	Verspanningstechnieken	Ontwerp en voorbereiding Draai- en freesproduct	K/PIE/12.1	P	W	360	Nee	1	
	pta2	Verspanningstechnieken	Draai- en frees eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/12.2	P	W	360	Nee	2	
	pta3	Verspanningstechnieken	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/12.1 en 12.2	P	S	90	Nee	1	
	pta4	Verspanningstechnieken	Eindtoets keuzevak	K/PIE/12.1 en 12.2	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Werktuigkundig en elektrotechnisch onderhoud									
	pta1	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Onderhoud uitvoeren aan een machine of apparaat.	K/PIE/6.1 en 6.2	P	W	540	Nee	2	
	pta2	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Een flensverbinding met juiste pakking monteren.	K/PIE/6.3	P	W	180	Nee	1	
	pta3	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Een machineonderdeel tekenen en vervaardigen.	K/PIE/6.4	P	W	360	Nee	2	
	pta4	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Machine reviseren en gebruiksklaar opleveren.	K/PIE/ 6.5 t/m 6.7	P	W	540	Nee	2	
	pta5	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Eindtoets keuzevak.	K/PIE/6.1 en 6.7	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Woon- en kantoor technologie									
pta1	Woon- en kantoor technologie	Lichtinstallatie monteren en testen	K/PIE/13.2 en 13.3	P	W	720	Nee	2		
pta2	Woon- en kantoor technologie	Lichtinstallatie schakelen met behulp van een domoticsysteem	K/PIE/13.4	P	W	720	Nee	2		
pta3	Woon- en kantoor technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/13.2 tm 13.4	Pw	S	35	Ja	1		
Keuzevak: Robotica (profiel D&P)										
pta1	Robotica	Oriëntatie op moderne technische toepassingen. Lesboek robotica doorwerken	K/D&P/2.1	P	S	720	Nee	1		
pta2	Robotica	Een elektronische schakeling opbouwen, testen en de werking presenteren	K/D&P/2.2	P	W	120	Nee	1		
pta3	Robotica	Het programmeren van een robot(arm).	K/D&P/2.3	P	W	360	Nee	1		

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsmbon.nl/profielen/produceren-installeren-en-geen>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Keuzevakken**
 Profiel **PIE en D&P**
 Leerweg: **Kader beroeps gerichte leerweg**
 Leerjaar: **4**
 Methode: **TechniekPlaza**
 Cohort: **2020-2022**

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Booglasprocessen								
	pta1	Booglasprocessen	Eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/2.1 t/m2.5	P	W	480	Nee	2
	pta2	Booglasprocessen	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/2.4	P	W	120	Nee	1
	pta3	Booglasprocessen	Eindtoets keuzevak	K/PIE/2.1 t/m2.5	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Dakbedekking								
	pta1	Dakbedekking	Een zinken dakgoot volgens uitslag vervaardigen	K/PIE/11.1 en 11.2	P	W	720	Nee	2
	pta2	Dakbedekking	Een zinken dakafwerking volgens uitslag vervaardigen.	K/PIE/11.3	P	S	720	Nee	2
	pta3	Dakbedekking	Eindtoets keuzevak	K/PIE/11.1 tm 11.3	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Domotica en automatiseren								
	pta1	Domotica en automatiseren	Een Domotica installatie opbouwen en testen.	K/PIE/14.1	P	P	720	Nee	1
	pta2	Domotica en automatiseren	Een automatische besturing van een elektrisch rolluik realiseren en testen.	K/PIE/14.2 en 14.3	P	S	180	Nee	2
	pta3	Domotica en automatiseren	Eindtoets keuzevak	K/PIE/14.1 tm 14.3	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Drinkwater en sanitair								
	pta1	Drinkwater en Sanitair	Werkvoorbereiding maken drinkwater – en sanitaire installatie.	K/PIE/10.1	P	S	180	Ja	1
	pta2	Drinkwater en Sanitair	Drinkwater – en sanitaire installatie monteren- afmonteren en beproeven.	K/PIE/10.2 tm 10.5	P	P	720	Nee	2
	pta3	Drinkwater en Sanitair	Een warmtewisselaar installeren	K/PIE/10.5	P	P	180	Nee	1
	pta4	Drinkwater en Sanitair	Eindtoets keuzevak	K/PIE/10.2 tm 10.4	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Duurzame energie								
	pta1	Duurzame energie	Onderzoek energiebesparing en duurzame energie presenteren.	K/PIE/5.1	P	S	360	Nee	1
	pta2	Duurzame energie	Onderzoek naar pv-installatie Technisch College Velsen	K/PIE/5.2	P	S	360	Nee	1
	pta3	Duurzame energie	Pv-installatie voor een woning ontwerpen.	K/PIE/5.3 en5.4	P	S	720	Nee	2
	pta4	Duurzame energie	Een zonnepanelen aansluiten en testen.	K/PIE/5.5	P	W	360	Nee	1
	pta5	Duurzame energie	Plan maken voor energiebesparing	K/PIE/5.6	P	S	180	Nee	1
	pta6	Duurzame energie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/5.1 t/m 5.6	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Klimaattechnologie								
	pta1	Klimaat technologie	De aanleg van een verwarmings- en gasinstallatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/3.1 tm 3.4	P	W	720	Nee	2
	pta2	Klimaat technologie	Energie besparende maatregelen bepalen en uitvoeren	K/PIE/3.5	P	S	180	Nee	1
	pta3	Klimaat technologie	Een weersafhankelijke regeling installeren.	K/PIE/3.6	P	W	180	Nee	1
	pta4	Klimaat technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/3.2 tm 3.6	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Koudetechniek								
	pta1	Koudetechniek	De montage van een koude technische installatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/16.1 tm 16.3	P	W	900	Nee	2
	pta2	Koudetechniek	Onderzoeksvraag	K/PIE/16.5	P	S	180	Ja	1
	pta3	Koudetechniek	Eindtoets keuzevak	K/PIE/16.1 tm 16.4	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Plaat- en constructiewerk								
	pta1	Plaat- en constructiewerk	Eindwerkstuk voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/1.1 tm 1.4	P	W	720	Nee	2
	pta2	Plaat- en constructiewerk	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/1.3	P	W	90	Nee	1
	pta3	Plaat- en constructiewerk	Eindtoets keuzevak	K/PIE/1.1 tm 1.5	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Praktisch booglassen								
	pta1	Praktisch booglassen	Eindwerkstuk BMBE of MAG lassen	K/PIE/8.1 tm 8.3	P	W	360	Nee	2
	pta2	Praktisch booglassen	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/8.4	P	S	90	Nee	1
	pta3	Praktisch booglassen	Eindtoets keuzevak	K/PIE/8.1 tm 8.3	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Slimme technologie								
	pta1	Slimme technologie	Oprichting met slimme Technologie uitvoeren.	K/PIE/x.2	P	W	720	Nee	2
	pta2	Slimme technologie	Bestaand product verbeteren met slimme technologie.	K/PIE/x.1 en x.2	P	W	720	Nee	3
	pta3	Slimme technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/x.1 en x.2	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Utiliteitinstallaties								
	pta1	Utiliteitinstallaties	Utiliteits lichtschakeling monteren en testen	K/PIE/7.1 en 7.2	P	W	540	Nee	2
	pta2	Utiliteitinstallaties	Motorschakeling monteren en in bedrijf stellen.	K/PIE/7.1 en 7.3	P	W	720	Nee	2
	pta3	Utiliteitinstallaties	Eindtoets keuzevak	K/PIE/7.1 tm 7.3	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Verspanningstechnieken								
	pta1	Verspanningstechnieken	Ontwerp en voorbereiding Draai- en freesproduct	K/PIE/12.1	P	W	360	Nee	1
	pta2	Verspanningstechnieken	Draai- en frees eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/12.2	P	W	360	Nee	2
	pta3	Verspanningstechnieken	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/12.1 en 12.2	P	S	90	Nee	1
	pta4	Verspanningstechnieken	Eindtoets keuzevak	K/PIE/12.1 en 12.2	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Werktuigkundig en elektrotechnisch onderhoud								
	pta1	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Onderhoud uitvoeren aan een machine of apparaat.	K/PIE/6.1 en 6.2	P	W	540	Nee	2
	pta2	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Een flensverbinding met juiste pakking monteren.	K/PIE/6.3	P	W	180	Nee	1
	pta3	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Een machineonderdeel tekenen en vervaardigen.	K/PIE/6.4	P	W	360	Nee	2
	pta4	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Machiner reviseren en gebruiksklaar opleveren.	K/PIE/ 6.5 t/m 6.7	P	W	540	Nee	2
	pta5	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Eindtoets keuzevak.	K/PIE/6.1 en 6.7	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Woon- en kantoor technologie								
	pta1	Woon- en kantoor technologie	Lichtinstallatie ontwerpen, monteren en opleveren	K/PIE/13.1 en 13.3	P	W	720	Nee	2
	pta2	Woon- en kantoor technologie	Lichtinstallatie schakelen met behulp van een domoticsysteem	K/PIE/13.4	P	W	720	Nee	2
	pta3	Woon- en kantoor technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/13.2 tm 13.4	Pw	S	35	Ja	1
	Keuzevak: Robotica (profiel D&P)								
	pta1	Robotica	Oriëntatie op moderne technische toepassingen. Lesboek robotica doorwerken	K/D&P/2.1	P	S	720	Nee	1
	pta2	Robotica	Een elektronische schakeling opbouwen, testen en de werking presenteren	K/D&P/2.2	P	W	120	Nee	1
	pta3	Robotica	Het programmeren van een robot(arm).	K/D&P/2.3	P	W	360	Nee	1

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsvmbbo.nl/profielen/produceren-installeren-en-energie>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Keuzevakken**
 Profiel **PIE en D&P**
 Leerweg: **Gemengde leerweg**
 Leerjaar: **4**
 Methode: **TechniekPlaza**
 Cohort: **2020-2022**

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor	
periode 2 / leerjaar 4	Keuzevak: Booglasprocessen									
	pta1	Booglasprocessen	Eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/2.1 t/m2.5	P	W	480	Nee	2	
	pta2	Booglasprocessen	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/2.4	P	W	120	Nee	1	
	pta3	Booglasprocessen	Eindtoets keuzevak	K/PIE/2.1 t/m2.5	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Dakbedekking									
	pta1	Dakbedekking	Een zinken dakgoot volgens uitslag vervaardigen	K/PIE/11.1 en 11.2	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Dakbedekking	Een zinken dakafwerking volgens uitslag vervaardigen.	K/PIE/11.3	P	S	720	Nee	2	
	pta3	Dakbedekking	Eindtoets keuzevak	K/PIE/11.1 tm 11.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Domotica en automatiseren									
	pta1	Domotica en automatiseren	Een Domotica installatie opbouwen en testen.	K/PIE/14.1	P	P	720	Nee	1	
	pta2	Domotica en automatiseren	Een automatische besturing van een elektrisch rolluik realiseren en testen.	K/PIE/14.2 en 14.3	P	S	180	Nee	2	
	pta3	Domotica en automatiseren	Eindtoets keuzevak	K/PIE/14.1 tm 14.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Drinkwater en sanitair									
	pta1	Drinkwater en Sanitair	Werkvoorbereiding maken drinkwater – en sanitaire installatie.	K/PIE/10.1	P	S	180	Ja	1	
	pta2	Drinkwater en Sanitair	Drinkwater – en sanitaire installatie monteren- afmonteren en beproeven.	K/PIE/10.2 tm 10.5	P	P	720	Nee	2	
	pta3	Drinkwater en Sanitair	Een warmtewisselaar installeren	K/PIE/10.5	P	P	180	Nee	1	
	pta4	Drinkwater en Sanitair	Eindtoets keuzevak	K/PIE/10.2 tm 10.4	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Duurzame energie									
	pta1	Duurzame energie	Onderzoek energiebesparing en duurzame energie presenteren.	K/PIE/5.1	P	S	360	Nee	1	
	pta2	Duurzame energie	Onderzoek naar pv-installatie Technisch College Velsen	K/PIE/5.2	P	S	360	Nee	1	
	pta3	Duurzame energie	Pv-installatie voor een woning ontwerpen en monteren	K/PIE/5.3 en5.4	P	S	720	Nee	2	
	pta4	Duurzame energie	Een zonnepanelen aansluiten en testen.	K/PIE/5.5	P	W	360	Nee	1	
	pta5	Duurzame energie	Plan maken voor energiebesparing	K/PIE/5.6	P	S	180	Nee	1	
	pta6	Duurzame energie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/5.1 t/m 5.6	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Klimaattechnologie									
	pta1	Klimaat technologie	De aanleg van een verwarmings- en gasinstallatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/3.1 tm 3.4	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Klimaat technologie	Energie besparende maatregelen bepalen en uitvoeren	K/PIE/3.5	P	S	180	Nee	1	
	pta3	Klimaat technologie	Een weersafhankelijke regeling installeren.	K/PIE/3.6	P	W	180	Nee	1	
	pta4	Klimaat technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/3.2 tm 3.6	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Koudetechniek									
	pta1	Koudetechniek	De montage van een koude technische installatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/16.1 tm 16.3	P	W	900	Nee	2	
	pta2	Koudetechniek	Onderzoeksrapportage koudetechniek	K/PIE/16.5	P	S	180	Ja	1	
	pta3	Koudetechniek	Eindtoets keuzevak	K/PIE/16.1 tm 16.4	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Plaat- en constructiewerk									
	pta1	Plaat- en constructiewerk	Eindwerkstuk voorbereiden, uitvoeren en opleveren	K/PIE/1.1 tm 1.4	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Plaat- en constructiewerk	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/1.3	P	W	90	Nee	1	
	pta3	Plaat- en constructiewerk	Eindtoets keuzevak	K/PIE/1.1 tm 1.5	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Praktisch booglassen									
	pta1	Praktisch booglassen	Eindwerkstuk BMBE of MAG lassen	K/PIE/8.1 tm 8.3	P	W	360	Nee	2	
	pta2	Praktisch booglassen	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/8.4	P	S	90	Nee	1	
	pta3	Praktisch booglassen	Eindtoets keuzevak	K/PIE/8.1 tm 8.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Slimme technologie									
	pta1	Slimme technologie	Oprichting met slimme Technologie uitvoeren.	K/PIE/x.2	P	W	720	Nee	2	
	pta2	Slimme technologie	Bestaand product verbeteren met slimme technologie.	K/PIE/x.1 en x.2	P	W	720	Nee	3	
	pta3	Slimme technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/x.1 en x.2	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Utiliteitinstallaties									
	pta1	Utiliteitinstallaties	Utiliteits lichtschakeling monteren en testen	K/PIE/7.1 en 7.2	P	W	540	Nee	2	
	pta2	Utiliteitinstallaties	Motorschakeling monteren en in bedrijf stellen.	K/PIE/7.1 en 7.3	P	W	720	Nee	2	
	pta3	Utiliteitinstallaties	Eindtoets keuzevak	K/PIE/7.1 tm 7.3	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Verspanningstechnieken									
	pta1	Verspanningstechnieken	Ontwerp en voorbereiding Draai- en freesproduct	K/PIE/12.1	P	W	360	Nee	1	
	pta2	Verspanningstechnieken	Draai- en frees eindwerkstuk voorbereiden en uitvoeren	K/PIE/12.2	P	W	360	Nee	2	
	pta3	Verspanningstechnieken	Reflecteren op eigen werk/ eindrapportage	K/PIE/12.1 en 12.2	P	S	90	Nee	1	
	pta4	Verspanningstechnieken	Eindtoets keuzevak	K/PIE/12.1 en 12.2	Pw	S	35	Ja	1	
	Keuzevak: Werktuigkundig en elektrotechnisch onderhoud									
	pta1	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Onderhoud uitvoeren aan een machine of apparaat.	K/PIE/6.1 en 6.2	P	W	540	Nee	2	
	pta2	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Een flensverbinding met juiste pakking monteren.	K/PIE/6.3	P	W	180	Nee	1	
	pta3	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Een machineonderdeel tekenen en vervaardigen.	K/PIE/6.4	P	W	360	Nee	2	
	pta4	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Machiner reviseren en gebruiksklaar opleveren.	K/PIE/ 6.5 t/m 6.7	P	W	540	Nee	2	
	pta5	Werktuigkundig en elektrotech. onderhoud.	Eindtoets keuzevak.	K/PIE/6.1 en 6.7	Pw	S	35	Ja	1	
Keuzevak: Woon- en kantoor technologie										
pta1	Woon- en kantoor technologie	Lichtinstallatie ontwerpen, monteren en opleveren	K/PIE/13.1 t/m 13.3	P	W	720	Nee	2		
pta2	Woon- en kantoor technologie	Lichtinstallatie schakelen met behulp van een domoticsysteem	K/PIE/13.4	P	W	720	Nee	2		
pta3	Woon- en kantoor technologie	Eindtoets keuzevak	K/PIE/13.2 tm 13.4	Pw	S	35	Ja	1		
Keuzevak: Robotica (profiel D&P)										
pta1	Robotica	Oriëntatie op moderne technische toepassingen. Lesboek robotica doorwerken	K/D&P/2.1	P	S	720	Nee	1		
pta2	Robotica	Een elektronische schakeling opbouwen, testen en de werking presenteren	K/D&P/2.2	P	W	120	Nee	1		
pta3	Robotica	Het programmeren van een robotarm.	K/D&P/2.3	P	W	360	Nee	1		

* Meer informatie over de inhoud van de verschillende keuzevakken is te vinden op: <https://www.platformsvmbn.nl/profielen/produceren-installeren-en-energie>



Programma van Toetsing en Afsluiting

Maritiem en Techniek

Cohort 2020 - 2022

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme logistiek en communicatie

Profiel Maritiem en Techniek

Leerweg: Basis Beroepsgericht (BB)

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Typen schepen, hun functie en stabiliteit	MoK reis 0, workshop / opdracht	P/MaT/1.1.1 P/MaT/1.1.2 P/MaT/1.1.3	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Ketenvervoer en dienstverlening	MoK reis 0, workshop / opdracht	P/MaT/1.2.1 P/MaT/1.2.2 P/MaT/1.2.4	HO	S	240	nee	nvt
	PTA 3	werkstuk Nederland als maritiem land	MoK reis 1, Lesboek Nederland distributieland, Lesbrieven Scheepsbouw in Nederland	P/MaT/1.2.6	T	W	240	nee	1
	PTA 4	Knopen en steken	MoK reis 1, Lesboek Knopen en splitsen, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/1.3.1	T	P	30	nee	1
	PTA 5	Hijs- en Spanbanden	Workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/1.3.2 P/MaT/1.3.3	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 6	Informatie en communicatie	MoK reis 3 en 4, praktisch a/b opleidingsschip, simulator	P/MaT/1.4.1 P/MaT/1.4.2 P/MaT/1.4.3 P/MaT/1.5.2	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 7	RI&E	Workshop / opdracht RI&E	P/MaT/1.4.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 8	Kosten en baten	MoK reis 3, workshop / opdracht	P/MaT/1.5.1	T	S	70	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme veiligheid

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 3 / periode 1	PTA 1	Veiligheid	MoK reis 1-4, praktisch in school en a/b opleidingsschip VCA cursus school	P/MaT/2.1.1 P/MaT/2.1.2 P/MaT/2.1.3 P/MaT/2.1.4 P/MaT/2.1.5 P/MaT/2.3.1 P/MaT/2.3.2 P/MaT/2.3.3 P/MaT/2.3.4	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Milieubewust handelen	MoK reis 1-3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/2.1.6 P/MaT/2.1.7	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 3	Handelend optreden bij calamiteiten'	MoK reis 2 en 3, praktisch in school en a/b	P/MaT/2.2.1 P/MaT/2.2.2 P/MaT/2.2.3 P/MaT/2.2.5	HO	P	90	nee	nvt
	PTA 4	EHBO	MoK reis 2 en 4, EHBO programma in school	P/MaT/2.2.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 5	Blusmiddelen en brandbestrijding	MoK reis 2, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/2.4.1 P/MaT/2.4.2 P/MaT/2.4.3 P/MaT/2.4.4	HO	P	45	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme installaties
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**
 Leerjaar: 3
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

3

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Ontwerpen van een product	lesprogramma Solid Edge / opdracht. Maken van een stuklijst en materiaalstaat. Eenvoudige calculatie maken	P/MaT/3.1.1 P/MaT/3.1.2 P/MaT/3.1.3 P/MaT/3.1.4	HO	S	45	nee	nvt
	PTA 2	Werktuigen en gereedschappen	MoK reis 3 en 4, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/3.2.1 P/MaT/3.2.2	T	D	35	ja	1
	PTA 3	Metaalbewerken	MoK 2, 3 en 4, praktisch in school. Lassen/tappen en plaatwerk	P/MaT/3.2.3	HO	P	300	nee	nvt
	PTA 4	Hydrauliek	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.1	PO	P	90	nee	1
	PTA 5	Pneumatiek	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.2	PO	P	90	nee	1
	PTA 6	Elektriciteit	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.3	PO	P	90	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Reparatie en Onderhoud

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Motoren	MoK orientatie, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.1	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Startprocedure	MoK orientatie, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.2	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 3	Scheepswerktuigkunde	MoK orientatie, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.3	HO	P	300	nee	nvt
	PTA 4	Onderhoud	MoK reis 1 t/m 3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.2.1 P/MaT/4.2.2 P/MaT/4.2.3	PO	P	300	nee	1
	PTA 5	Periodiek onderhoud	MoK reis 1 t/m 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.2.4 P/MaT/4.2.5	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 6	Metaalbewerken	Programma Metaalbewerken in school	P/MaT/4.3.1 P/MaT/4.3.2 P/MaT/4.3.3 P/MaT/4.3.6	HO	P	120	nee	nvt
	PTA 7	Storingen verhelpen	Workshop / opdracht	P/MaT/4.3.4 P/MaT/4.3.5	PO	P	45	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme logistiek en communicatie

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Kader**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Typen schepen, hun functie en stabiliteit	MoK reis 0, workshop / opdracht	P/MaT/1.1.1 P/MaT/1.1.2 P/MaT/1.1.3	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Ketenvervoer en dienstverlening	MoK reis 0, workshop / opdracht	P/MaT/1.2.1 P/MaT/1.2.2 P/MaT/1.2.4	HO	S	240	nee	nvt
	PTA 3	werkstuk Nederland als maritiem land	MoK reis 1, Lesboek Nederland distributieland, Lesbrief Scheepsbouw in Nederland	P/MaT/1.2.6	T	W	240	nee	1
	PTA 4	Knopen en steken	MoK reis 1, Lesboek Knopen en splitsen, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/1.3.1	T	P	30	nee	1
	PTA 5	Hijs- en Spanbanden	Workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/1.3.2 P/MaT/1.3.3	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 6	Informatie en communicatie	MoK reis 3 en 4, praktisch a/b opleidingsschip, simulator	P/MaT/1.4.1 P/MaT/1.4.2 P/MaT/1.4.3 P/MaT/1.5.2 P/MaT/1.5.3	HO	S	45	nee	nvt
	PTA 7	RI&E	Workshop / opdracht RI&E	P/MaT/1.4.4	HO	S	45	nee	nvt
	PTA 8	Kosten en baten	MoK reis 3, workshop / opdracht	P/MaT/1.5.1	T	S	70	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme veiligheid
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Kader**
 Leerjaar: 3
 Methode: nvt
 Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Veiligheid	MoK reis 1-4, praktisch in school en a/b opleidingsschip VCA cursus school	P/MaT/2.1.1 P/MaT/2.1.2 P/MaT/2.1.3 P/MaT/2.1.4 P/MaT/2.1.5 P/MaT/2.3.1 P/MaT/2.3.2 P/MaT/2.3.3 P/MaT/2.3.4	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Milieubewust handelen	MoK reis 1-3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/2.1.6 P/MaT/2.1.7	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 3	Handelend optreden bij calamiteiten'	MoK reis 2 en 3, praktisch in school en a/b	P/MaT/2.2.1 P/MaT/2.2.2 P/MaT/2.2.3 P/MaT/2.2.5 P/MaT/2.3.1 P/MaT/2.3.4	HO	P	90	nee	nvt
	PTA 4	EHBO	MoK reis 2 en 4, EHBO programma in school	P/MaT/2.2.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 5	Blusmiddelen en brandbestrijding	MoK reis 2, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/2.4.1 P/MaT/2.4.2 P/MaT/2.4.3 P/MaT/2.4.4	HO	P	45	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme installaties

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Kader**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Ontwerpen van een product	lesprogramma Solid Edge / opdracht. Maken van een stuklijst en materiaalstaat. Eenvoudige calculatie maken	P/MaT/3.1.1 P/MaT/3.1.2 P/MaT/3.1.3 P/MaT/3.1.4	HO	S	45	nee	nvt
	PTA 2	Werktuigen en gereedschappen	MoK reis 3 en 4, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/3.2.1 P/MaT/3.2.2	T	D	35	ja	1
	PTA 3	Metaalbewerken	MoK 2, 3 en 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/3.2.3	HO	P	300	nee	nvt
	PTA 4	Hydrauliek	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.1	PO	P	90	nvt	1
	PTA 5	Pneumatiek	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.2	PO	P	90	nvt	1
	PTA 6	Elektriciteit	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.3	PO	P	90	nvt	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Reparatie en Onderhoud

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Kader**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Motoren	MoK reis 2 en 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.1	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Startprocedure	MoK reis 1 t/m 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.2	HO	P	35	nee	nvt
	PTA 3	Scheepswerktuigkunde	MoK reis 1 t/m 3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.3	HO	P	300	nee	nvt
	PTA 4	Onderhoud	MoK reis 1 t/m 3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.2.1 P/MaT/4.2.2 P/MaT/4.2.3 P/MaT/4.2.5	T	P	300	nee	1
	PTA 5	Periodiek onderhoud	MoK reis 1 t/m 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.2.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 6	Metaalbewerken	Programma Metaalbewerken in school	P/MaT/4.3.1 P/MaT/4.3.2 P/MaT/4.3.3 P/MaT/4.3.6	HO	P	120	nee	nvt
	PTA 7	Storingen verhelpen	Workshop / opdracht	P/MaT/4.3.4 P/MaT/4.3.5	T	P	45	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme logistiek en communicatie

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Gemengde leerweg**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	Toetsvorm	type toets	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Typen schepen, hun functie en stabiliteit	MoK, workshop / opdracht	P/MaT/1.1.1 P/MaT/1.1.2 P/MaT/1.1.3	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Ketenvervoer en dienstverlening	MoK, workshop / opdracht	P/MaT/1.2.1 P/MaT/1.2.2 P/MaT/1.2.4	HO	S	240	nee	nvt
	PTA 3	Casus maritieme vervoersketen en infrastructuur	Workshop / opdracht	P/MaT/1.2.3	HO	S	120	nee	nvt
	PTA 4	Casus maritieme vervoersketen en scheepsbouw	Workshop / opdracht	P/MaT/1.2.5	HO	S	120	nee	nvt
	PTA 5	werkstuk Nederland als maritiem land	MoK, Lesboek Nederland distributieland, Lesbrief Scheepsbouw in Nederland	P/MaT/1.2.6	T	W	240	nee	1
	PTA 6	Knopen en steken	MoK, Lesboek Knopen en splitsen, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/1.3.1	T	P	30	nee	1
	PTA 7	Informatie en communicatie	MoK reis 3 en 4, praktisch a/b opleidingsschip, simulator	P/MaT/1.4.1 P/MaT/1.4.2 P/MaT/1.4.3 P/MaT/1.5.2 P/MaT/1.5.3	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 8	RI&E	Workshop / opdracht RI&E	P/MaT/1.4.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 9	Kosten en baten	MoK, workshop / opdracht	P/MaT/1.5.1	T	S	70	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme veiligheid
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Gemengde leerweg**
 Leerjaar: 3
 Methode: nvt
 Cohort: 2020-2022
 type toets+B11:B14

3

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Veiligheid	MoK reis 1-4, praktisch in school en a/b opleidingsschip. VCA cursus	P/MaT/2.1.1 P/MaT/2.1.2 P/MaT/2.1.3 P/MaT/2.1.4 P/MaT/2.1.5 P/MaT/2.3.1 P/MaT/2.3.2 P/MaT/2.3.3 P/MaT/2.3.4	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Milieubewust handelen	MoK reis 1-3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/2.1.6 P/MaT/2.1.7	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 3	Handelend optreden bij calamiteiten'	MoK reis 2 en 3, praktisch in school en a/b	P/MaT/2.2.1 P/MaT/2.2.2 P/MaT/2.2.3 P/MaT/2.2.5 P/MaT/2.3.1 P/MaT/2.3.4	HO	P	90	nee	nvt
	PTA 4	EHBO	MoK reis 2 en 4, EHBO programma in school	P/MaT/2.2.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 5	Blusmiddelen en brandbestrijding	MoK reis 2, praktisch a/b opleidingsschip	P/MaT/2.4.1 P/MaT/2.4.2 P/MaT/2.4.3 P/MaT/2.4.4	HO	P	45	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Maritieme installaties

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Gemengde leerweg**

Leerjaar:

3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examen eenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Ontwerpen van een product	lesprogramma Solid Edge / opdracht. Maken van een stuklijst en materiaalstaat. Eenvoudige calculatie maken	P/MaT/3.1.1 P/MaT/3.1.2 P/MaT/3.1.3 P/MaT/3.1.4	HO	S	45	nee	nvt
	PTA 2	Werktuigen en gereedschappen	MoK reis 3 en 4, praktisch a/b opleidingschip	P/MaT/3.2.1 P/MaT/3.2.2	T	D	35	nee	1
	PTA 3	Metaalbewerken	MoK 2, 3 en 4, praktisch in school en a/b opleidingschip	P/MaT/3.2.3	HO	P	300	nee	nvt
	PTA 4	Hydrauliek	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.1	PO	P	90	nvt	1
	PTA 5	Pneumatiek	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.2	PO	P	90	nvt	1
	PTA 6	Elektriciteit	Workshop / opdracht	P/MaT/3.3.3	PO	P	90	nvt	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Reparatie en Onderhoud

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Gemengde leerweg**

Leerjaar: 3

Methode: nvt

Cohort: 2020-2022

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 1 / leerjaar 3	PTA 1	Motoren	MoK reis 2 en 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.1	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Startprocedure	MoK reis 1 t/m 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.2	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 3	Scheepswerktuigkunde	MoK reis 1 t/m 3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.1.3	HO	P	300	nee	nvt
	PTA 4	Onderhoud	MoK reis 1 t/m 3, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.2.1 P/MaT/4.2.2 P/MaT/4.2.3 P/MaT/4.2.5	PO	P	300	nee	1
	PTA 5	Periodiek onderhoud	MoK reis 1 t/m 4, praktisch in school en a/b opleidingsschip	P/MaT/4.2.4	HO	P	45	nee	nvt
	PTA 6	Metaalbewerken	Programma Metaalbewerken in school	P/MaT/4.3.1 P/MaT/4.3.2 P/MaT/4.3.3 P/MaT/4.3.6	HO	P	120	nee	nvt
	PTA 7	Storingen verhelpen	Workshop / opdracht	P/MaT/4.3.4 P/MaT/4.3.5	T	P	45	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Werken en leven aan boord
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Zeeklaar maken	MoK reis 2, praktisch a/b opleidingsschip. Voorkomende handelingen tbv zeeklaar aan boord uitvoeren		HO	P	60	nee	nvt
	PTA 2	Schoon schip maken	MoK, praktisch a/b opleidingsschip Voorkomende handelingen tbv schoonschip aan boord uitvoeren	K/MaT/1.2	PO	P	60	nee	1
	PTA 3	Bijboot	MoK, praktisch a/b roeiboot; Voorkomende handelingen tbv manoeuvreren met de bijboot zowel roeiend als met buitenboordmotor	K/MaT/1.3 K/MaT/1.4.2	PO	P	60	nee	2
	PTA 4	Zwemmend redden	MoK, praktische voorbereiding in zwembad, uitvoeren van technieken voor zwemmend redden	K/MaT/1.4.3	HO	P	60	Ja	nvt
	PTA 5	Schilderen	MoK, praktisch in school en a/b opleidingsschip; voorbereidend werk uitvoeren, zoals: roest verwijderen, schuren en ontvetten; met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren; werk controleren en gebruikt materiaal opruimen	K/MaT/1.5	HO	P	360	nee	nvt
	PTA 6	Schiemanswerk	MoK, lesboek 'Knopen en splitsen', praktisch in school en a/b opleidingsschip	K/MaT/1.6	PO	P	360	nee	1
	PTA 7	Veiligheid	MoK, PPT VCA, praktisch in school en a/b opleidingsschip	K/MaT/1.1 K/MaT/1.4 K/MaT/1.7	T	D	35	Ja	1
	PTA 8	huishouden en leefomstandigheden a/b opleidingsschip verzorgen	Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen, Praktisch in huisvesting en a/b opleidingsschip, verblijfruimtes en inventaris schoonmaken, elementaire vormen van hygiëne aan boord en persoonlijke verzorging, bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen toepassen	K/MaT/1.8	HO	P	240	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Lading behandeling aan boord
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Laden en Lossen I (droge lading)	MoK, workshop / opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/2.1.1 K/MaT/2.1.6 K/MaT/2.2.1	PO	P	120	nee	2
	PTA 2	Laden en Lossen II (tankvaart)		K/MaT/2.1.2 K/MaT/2.2.2	PO	P	120	nee	2
	PTA 3	Laden en Lossen (droge lading)		K/MaT/2.1.3 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	35	ja	1
	PTA 4	Laden en Lossen (tankvaart)		K/MaT/2.1.3 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.2 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	35	ja	1
	PTA 5	Laden en Lossen (container)		K/MaT/2.1.3 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	35	ja	1
	PTA 6	Stabiliteit/ stuwplan lezen/ tanktabel lezen	MoK, workshop	K/MaT/2.2	T	D	35	ja	1
	PTA 7	Ijken	MoK, workshop	K/MaT/2.3	T	D	35	ja	1
	PTA 8	Ijken aan boord	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/2.3.2 K/MaT/2.3.3	HO	P	60	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Navigatie

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode	kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Navigatie	MoK, opdrachten, workshops, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/MaT/3.1.5 K/MaT/3.5.1	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Betonning	MoK, lesboek betonning, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.1.3	T	D	35	ja	2
	PTA 3	Reglementen	MoK, lesboek reglementen, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.2	T	D	35	ja	2
	PTA 4	Navigatie-instrumenten en navigeren	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.3.1 K/MaT/3.3.2 K/MaT/3.3.3	PO	P	45	nee	2
	PTA 5	Navigeren op simulator	MoK, praktisch met simulator / a/b opleidingsschip	K/MaT/3.3.4 K/MaT/3.3.5 K/MaT/3.3.6 K/MaT/3.6.1 K/MaT/3.6.2	PO	P	45	nee	1
	PTA 6	Meren en ontmeren	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.4.1 K/MaT/3.4.2 K/MaT/3.6.3	HO	P	45	ja	nvt
	PTA 7	Koppelen	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.4.3	HO	P	45	ja	nvt
	PTA 8	Ankerhandelingen	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.5.3 K/MaT/3.5.4 K/MaT/3.6.3	PO	P	45	nee	3

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Scheepskennis
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**
 Leerjaar:
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode	Kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Dekwerktuigen en leidingsystemen	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/4.1.1 K/MaT/4.1.2 K/MaT/4.1.3 K/MaT/4.1.4	PO	P	45	nee	1
	PTA 2	Scheepsinstallaties en besturing	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/4.2.1 K/MaT/4.2.3 K/MaT/4.2.4	T	D	35	ja	1
	PTA 3	Kennis Schip	MoK, PPT kennis schip, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/4.3.1 K/MaT/4.3.3	T	D	35	ja	1
	PTA 4	Metaalbewerken	Programma Metaalbewerken in school	K/MaT/4.4.1 K/MaT/4.4.2	PO	P	300	ja	1
	PTA 5	Elektriciteit en elektronica aan boord	Lesbrief elektronica aan boord van schepen Praktijkopdrachten elektriciteit en elektronica	K/MaT/4.5.1 K/MaT/4.5.2 K/MaT/4.5.3	PO	P	120	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Nautische Materialen en -gereedschappen**

Profiel Maritieme Techniek

Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**

Leerjaar: 4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode	Kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Materiaal-kennis	Workshop/ werkboek Nautische Materialen Eigenschappen van metalen benoemen en in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies.	K/MaT/12.1.1	T	D	35	J	1
	PTA 2	Onderhoud met speciaal gereedschap	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.2	PO	P	120	N	2
	PTA 3	Gereedschapskennis en onderhoud scheepsinstallaties	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.2 K/MaT/12.2.3	T	D	35	J	1
	PTA 4	Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren	Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen.	K/MaT/12.2.3	PO	P	180	N	2

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Scheepsconstructie en -ontwerp**

Profiel Maritieme Techniek

Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

leerjaar	Kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examenenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Ontwerpschets	praktisch/technisch schetsen theorie casco en constructie Een schets maken van een zeeschip-casco met relevante onderdelen en diverse berekeningen maken.	K/MaT/13.1.1	T	D	270	N	1
	PTA 2	Handlamineren	praktisch/workshop/stage Een composiet product maken door middel van handlamineren.	K/MaT/13.2.2	PO	P	360	N	1
	PTA 3	Theorie lassen	Werkboek lassen	K/MaT/13.3.1	HO	S	360	N	nvt
	PTA 4	Tankdeksel vervaardigen	Praktisch/Metaalbewerken Een tankdeksel vervaardigen door middel van hechtlassen,zagen/slijpen en schroefdraad snijden, tappen en boutverbindingen	K/MaT/13.2.1 K/MaT/13.3.1	PO	P	360	N	1
	PTA 5	Lassen	praktisch/Metaalbewerken. Aan de hand van een werktekening plaat en profielmaterialen d.m.v. BMBE lasmethode met elkaar verbinden.	K/MaT/13.3.1	PO	p	360	N	2
	PTA 6	schroef-klem-en lijmverbindingen in hout	Workshop/praktisch Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-,klem- en lijmverbindingen.	K/MaT/13.3.2	HO	p	360	N	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Maritieme mechanische installaties**
 Profiel Maritieme techniek
 Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode	kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Machineonderdelen	Workshop/theorie Relevante machine onderdelen herkennen van een industriële dieselmotor.	K/MAT/14.1.2	HO	P	45	N	nvt
	PTA 2	Scheeps installaties monteren, bedienen en klein onderhoud uitvoeren.	Workshop/theorie/werboek Omschrijven, controleren, testen en ontlichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.	K/MaT/14.2	T	D	35	J	1
	PTA 3	mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud uitvoeren	workshop/theorie/werkboek, omschrijven, controleren, testen en ontlichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem	K/MaT/14.2	T	D	35	J	1
	PTA 4	Brandstofsysteem	Workshop/praktisch Een brandstof systeem controleren en ontlichten.	K/MaT/14.2.11 K/MaT/14.2.12 K/MaT/14.2.13 K/MaT/14.3.2	PO	P	45	N	1
	PTA 5	Hydraulieksysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontlichten.	K/MaT/14.2.7 K/MaT/14.2.8	PO	P	90	N	1
	PTA 6	Koelsysteem	Workshop/praktisch Een koelsysteem controleren en ontlichten.	K/MaT/14.2.4 K/MaT/14.3.1	PO	P	90	N	1
	PTA 7	Oliesmeersysteem	Workshop/praktisch Een oliesysteem controleren en ontlichten.	K/MaT/14.2.9 K/MaT/14.2.10 K/MaT/14.3.3	PO	P	90	N	1
	PTA 8	keerkoppeling en verstelbare schroef	Workshop/praktisch/stage opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren.	K/MaT/14.2.14	PO	P	240	N	1
	PTA 9	storingen dieselmotor	Workshop/theorie/praktisch storingen in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen.	K/MaT/14.3	PO	P	45	N	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Conserveren van Maritieme systemen**

Profiel Maritieme Techniek

Leerweg: **Basis Beroepsgericht (BB)**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode	kolomkop	Korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Materiaalkennis/ Conserveren	Theorie De materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van maritieme constructies kiezen door de functie te weten.	K/MaT/15.1	T	D	35	J	1
	PTA 2	Houten werkstuk lakken	Een houten werkstuk voorbereiden, klaarmaken en lakken met een laksysteem.	K/MaT/15.1.3 K/MaT/15.1.4	PO	P	240	N	1
	PTA 3	Waterlijn uitzetten	Een waterlijn uitzetten op een maritieme constructie.	K/MaT/15	PO	P	90	N	1
	PTA 4	Metalen werkstuk conserveren	Een metalen werkstuk voorbereiden en afwerken dmv het aanbrengen van een verfsysteem.	K/MaT/15.1.3 K/MaT/15.1.4 K/MaT/15.2.2	PO	P	240	N	2

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Werken en leven aan boord

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Zeeklaar maken	MoK reis 2, praktisch a/b opleidingsschip. Voorkomende handelingen tbv zeeklaar aan boord uitvoeren	K/MaT/1.1	HO	P	60	nee	nvt
	PTA 2	Schoon schip maken	MoK, praktisch a/b opleidingsschip Voorkomende handelingen tbv schoonschip aan boord uitvoeren	K/MaT/1.2	PO	P	60	nee	1
	PTA 3	Bijboot	MoK, praktisch a/b roeiboot; Voorkomende handelingen tbv manoeuvreren me de bijboot zowel roeiend als met buitenboordmotor	K/MaT/1.3 K/MaT/1.4.2	PO	P	60	nee	1
	PTA 4	Redding	MoK, workshop / opdracht reddingsmiddelen aan boord van schepen benoemen	K/MaT/1.4.1	T	D	35	Ja	2
	PTA 5	Zwemmend redden	MoK, praktische voorbereiding in zwembad, uitvoeren van technieken voor zwemmend redden	K/MaT/1.4.3	HO	P	60	Ja	nvt
	PTA 6	Schilderen	MoK, praktisch in school en a/b opleidingsschip; voorbereidend werk uitvoeren, zoals: roest verwijderen, schuren en ontvetten; met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren; werk controleren en gebruikt materiaal opruimen	K/MaT/1.5	HO	P	360	nee	nvt
	PTA 7	Schiemanswerk	MoK, lesboek 'Knopen en splitsen', praktisch in school en a/b opleidingsschip	K/MaT/1.6	PO	P	360	nee	1
	PTA 8	Veiligheidsmiddelen	MoK, PPT VCA, praktisch in school en a/b opleidingsschip	K/MaT/1.1 K/MaT/1.4 K/MaT/1.7	T	D	35	Ja	2
	PTA 9	huishouden en leefomstandigheden a/b opleidingsschip verzorgen	Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen, Praktisch in huisvesting en a/b opleidingsschip, verblijfruimtes en inventaris schoonmaken, elementaire vormen van hygiëne aan boord en persoonlijke verzorging, bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen toepassen	K/MaT/1.8	HO	P	120	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Lading behandeling aan boord

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Examen eenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor	
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Laden en Lossen I (droge lading)	MoK, workshop / opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/2.1.1 K/MaT/2.1.6 K/MaT/2.2.1	PO	P	120	nee	1	
	PTA 2	Laden en Lossen II (tankvaart)		K/MaT/2.1.2 K/MaT/2.2.2	PO	P	120	nee	1	
	PTA 3	Laden en Lossen (droge lading)		K/MaT/2.1.4 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	35	ja	1	
	PTA 4	Laden en Lossen (tankvaart)		K/MaT/2.1.4 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	35	ja	1	
	PTA 5	Laden en Lossen (container)		K/MaT/2.1.4 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	35	ja	1	
	PTA 6	Stabiliteit/ stuwplan lezen/ tanktabel lezen		MoK, workshop	K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.3	T	D	35	ja	1
	PTA 7	Ijken		MoK, workshop	K/MaT/2.3.1 K/MaT/2.3.2 K/MaT/2.3.3 K/MaT/2.3.4	T	D	35	ja	1
	PTA 8	Ijken aan boord		MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/2.3.2 K/MaT/2.3.3	HO	P	60	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Navigatie
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
Periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Navigatie	MoK, opdrachten, workshops, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/MaT/3.1.6 K/MaT/3.5.1	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Eindtoets betonning	MoK, lesboek betonning, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.1.4	T	D	35	ja	2
	PTA 3	Reglementen	MoK, lesboek reglementen, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.2.1 K/MaT/3.2.2 K/MaT/3.2.3 K/MaT/3.2.4	T	D	35	ja	2
	PTA 4	Navigatie-instrumenten en navigeren	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.3.1 K/MaT/3.3.2 K/MaT/3.3.3 K/MaT/3.3.4 K/MaT/3.3.5 K/MaT/3.3.6	PO	P	35	nee	1
	PTA 5	Navigeren op simulator	MoK, praktisch met simulator / a/b opleidingsschip	K/MaT/3.3.4 K/MaT/3.3.5 K/MaT/3.3.6 K/MaT/3.6.1 K/MaT/3.6.2	PO	P	35	nee	1
	PTA 6	Meren en ontmeren	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.4.1 K/MaT/3.4.2 K/MaT/3.6.3	HO	P	35	ja	nvt
	PTA 7	Koppelen	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.4.3	HO	P	35	ja	nvt
	PTA 8	Ankerhandelingen	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.5.2 K/MaT/3.5.3 K/MaT/3.5.4 K/MaT/3.6.3	PO	P	35	nee	2

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Scheepskennis

Profiel **Maritiem en Techniek**

Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Dekwerktuigen en leidingsystemen	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingschip	K/MaT/4.1.1 K/MaT/4.1.2 K/MaT/4.1.3 K/MaT/4.1.4	PO	P	35	nee	1
	PTA 2	Scheepsinstallaties en besturing	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingschip	K/MaT/4.2.2 K/MaT/4.2.3 K/MaT/4.2.4 K/MaT/4.2.5	T	D	35	ja	1
	PTA 3	Kennis Schip	MoK, PPT kennis schip, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingschip	K/MaT/4.3.2 K/MaT/4.3.4	T	D	35	ja	1
	PTA 4	Metaalbewerken	Programma Metaalbewerken in school	K/MaT/4.4.1 K/MaT/4.4.2	PO	P	300	ja	1
	Pta 5	Elektriciteit en elektronica aan boord	Lesbrief elektronica aan boord van schepen Praktijkopdrachten elektriciteit en elektronica	K/MaT/4.5.1 K/MaT/4.5.2 K/MaT/4.5.3	PO	P	120	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Nautische Materialen en -gereedschappen**
 Profiel **Maritieme Techniek**
 Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Materialen in maritieme constructies.	Workshop/ werkboek Nautische Materialen Eigenschappen van metalen en diverse composieten benoemen en in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies.	K/MaT/12.1.1 K/MaT/12.1.2	T	D	35	J	2
	PTA 2	Onderhoud met speciaal gereedschap	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.1	PO	P	120	N	1
	PTA 3	speciaal sleutel maken	Workshop/opdracht/praktijklokaal	K/MaT/12.2.1	HO	P	240	N	nvt
	PTA 4	Gereedschapkennis en onderhoud scheepsinstallaties	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.1, 12.2.2 & 12.2.3	T	D	35	j	2
	PTA 5	Onderhoud met speciaal gereedschap	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.2	PO	P	120	N	1
	PTA 6	Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren	Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen.	K/MaT/12.2.3	PO	P	180	N	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Scheepsconstructie en -ontwerp**
 Profiel **Maritieme Techniek**
 Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Ontwerpschets op schaal/ CAD tekening	technisch tekenen/SOLID EDGE	K/MaT/13.1.1	T	D	270	J	2
	PTA 2	CAD 3D	praktisch/technisch tekenen/SOLID EDGE/theorie	K/MaT/13.1.2	T	D	360	J	2
	PTA 3	Calculatie	Werken met Excel/ onderhoudsprogramma, componenten opzoeken in PART MANUALS	K/MaT/13.1.3	T	D	90	J	2
	PTA 4	Handlamineren	praktisch/workshop/stage Een composiet product maken door middel van handlamineren.	K/MaT/13.2.2	PO	P	360	N	1
	PTA 5	Tankdeksel vervaardigen	Praktisch/Metaalbewerken Een tankdeksel vervaardigen door middel van hechtlassen,zagen/slijpen en schroefdraad snijden, tappen en boutverbindingen	K/MaT/13.2.1 K/MaT/13.3.1	PO	P	360	N	1
	PTA 6	Theorie lassen	Werkboek lassen	K/MaT/13.3.1	HO	S	360	N	nvt
	PTA 7	BMBE lassen	praktisch/Metaalbewerken Plaat en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode lassen.	K/MaT/13.3.1	HO	p	180	N	nvt
	PTA 8	schroef-klem-en lijmverbindingen in hout	Workshop/praktisch Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-,klem- en lijmverbindingen.	K/MaT/13.3.2	HO	p	360	N	nvt
	PTA 9	BMBE pijp op plaat	praktisch/Metaalbewerken Een pijp op plaat verbinden door middel van elektrode lassen.	K/MaT/13.3.1	PO	p	180	j	1
	PTA 10	Hoeklassen	praktisch/Metaalbewerken Plaat en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode hoeklassen.	K/MaT/13.3.1	HO	P	180	N	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Maritieme mechanische installaties**
 Profiel Maritieme techniek
 Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Exameneneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Maritieme Technische systemen	Workshop/theorie maritiem technisch schema lezen en verklaren en relevante natuurkundige begrippen, principes en hun toepassingen benoemen.	K/MAT/14.1	T	D	35	j	3
	PTA 2	Machineonderdelen	Workshop/theorie Relevante machine onderdelen herkennen van een industriële dieselmotor.	K/MAT/14.1.2	HO	P	45	N	nvt
	PTA 3	storingen dieselmotor	Workshop/theorie/praktisch storingen in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen.	K/MaT/14.3	PO	P	45	N	1
	PTA 4	start/stop procedure schema dieselmotor	Workshop/theorie/praktisch Het juist uitvoeren van de start/stop procedure en tussentijdse controle van een dieselmotor.	K/MaT/14.2	PO	P	90	N	1
	PTA 5	mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud uitvoeren.	Workshop/theorie/werboek Omschrijven, controleren, testen en ontluichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.	K/MaT/14.2	T	D	35	J	2
	PTA 6	Brandstofsysteem	Workshop/praktisch Een brandstof systeem controleren en ontluichten.	K/MaT/14.2.11 K/MaT/14.2.12 K/MaT/14.2.13 K/MaT/14.3.2	PO	P	45	N	1
	PTA 7	Hydraulieksysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontluichten.	K/MaT/14.2.7 K/MaT/14.2.8	PO	P	90	N	1
	PTA 8	Koelsysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontluichten.	K/MaT/14.2.4 K/MaT/14.3.1	PO	P	90	N	1
	PTA 9	Oliesmeersysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontluichten.	K/MaT/14.2.9 K/MaT/14.2.10 K/MaT/14.3.3	PO	P	91	N	1
	PTA 10	keerkoppeling en verstelbare schroef	Workshop/praktisch/stage opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren.	K/MaT/14.2.14	PO	P	240	N	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Conserveren van Maritieme systemen**
 Profiel Maritieme Techniek
 Leerweg: **Kader Beroepsgericht (KB)**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide uitleg	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
periode 2 / leerjaar 4	PTA 1	Behandelplan hout/metaal/kunststof	Workshop behandelplan opstellen voor voorbehandelen,afwerken en decoreren van een maritieme constructie.	K/MaT/15.1	HO	S	90	N	nvt
	PTA 2	Conserveren	Theorie: Het uitzetten van een waterlijn op een maritieme constructie. Materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van een maritieme constructie.	K/MaT/15.1	T	D	35	J	2
	PTA 3	Materiaalkennis	Theorie De materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van maritieme constructies kiezen door de functie te weten.	K/MaT/15.1.2	T	S	180	N	1
	PTA 4	Metalen werkstuk conserveren	Een metalen werkstuk voorbehandelen en afwerken voor het aanbrengen van een laksysteem.	K/MaT/15.1.3 K/MaT/15.1.4	PO	P	240	N	2
	PTA 5	Houten werkstuk lakken	Een houten werkstuk voorbereiden,klaarmaken en lakken met een laksysteem.	K/MaT/15.1.3 K/MaT/15.1.4	PO	P	240	N	1
	PTA 6	Waterlijn uitzetten	Een waterlijn uitzetten op een maritieme constructie.	K/MaT/15	PO	P	180	N	1
	PTA 7	Corrosie en galvanische corrosie	workshop/theorie Corrosie en galvanische corrosie zo behandelen om dit te voorkomen.	K/MaT/15.2.2	T	D	35	J	2
	PTA 8	Corrosie	praktische opdracht corrosie en galvanische corrosie behandelen	K/MaT/15.2.2	PO	P	180	n	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Werken en leven aan boord
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Zeeklaar maken	MoK reis 2, praktisch a/b opleidingsschip. Voorkomende handelingen tbv zeeklaar aan boord uitvoeren	K/MaT/1.1	HO	P	60	nee	nvt
	PTA 2	Schoon schip maken	MoK, praktisch a/b opleidingsschip Voorkomende handelingen tbv schoonschip aan boord uitvoeren	K/MaT/1.2	PO	P	60	nee	1
	PTA 3	Bijboot	MoK, praktisch a/b roeiboot; Voorkomende handelingen tbv manoeuvreren me de bijboot zowel roeiend als met buitenboordmotor	K/MaT/1.3 K/MaT/1.4.2	PO	P	60	nee	1
	PTA 4	Redding	MoK, workshop / opdracht reddingsmiddelen aan boord van schepen benoemen	K/MaT/1.4.1	T	D	35	Ja	2
	PTA 5	Zwemmend redden	MoK, praktische voorbereiding in zwembad, uitvoeren van technieken voor zwemmend redden	K/MaT/1.4.3	HO	P	60	Ja	nvt
	PTA 6	Schilderen	MoK, praktisch in school en a/b opleidingsschip; voorbereidend werk uitvoeren, zoals: roest verwijderen, schuren en ontvetten; met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren; werk controleren en gebruikt materiaal opruimen	K/MaT/1.5	HO	P	360	nee	nvt
	PTA 7	Schiemanswerk	MoK, lesboek 'Knopen en splitsen', praktisch in school en a/b opleidingsschip	K/MaT/1.6	PO	P	360	nee	1
	PTA 8	Veiligheidsmiddelen	MoK, PPT VCA, praktisch in school en a/b opleidingsschip	K/MaT/1.1 K/MaT/1.4 K/MaT/1.7	T	D	35	Ja	2
	PTA 9	huishouden en leefomstandigheden a/b opleidingsschip verzorgen	Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen, Praktisch in huisvesting en a/b opleidingsschip, verblijfruimtes en inventaris schoonmaken, elementaire vormen van hygiëne aan boord en persoonlijke verzorging, bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen toepassen	K/MaT/1.8	HO	P	120	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Lading behandeling aan boord
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar:
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Laden en Lossen I (droge lading)	MoK, workshop / opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/2.1.1 K/MaT/2.1.6 K/MaT/2.2.1	PO	P	120	nee	1
	PTA 2	Laden en Lossen II (tankvaart)		K/MaT/2.1.2 K/MaT/2.2.2	PO	P	120	nee	1
	PTA 3	Laden en Lossen (droge lading)		K/MaT/2.1.3 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	45	ja	1
	PTA 4	Laden en Lossen (tankvaart)		K/MaT/2.1.4	T	D	45	ja	1
	PTA 5	Laden en Lossen (container)	MoK, workshop	K/MaT/2.1.3 K/MaT/2.1.5 K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.4 K/MaT/2.3.1	T	D	45	ja	1
	PTA 6	Stabiliteit/ stuwplan lezen/ tanktabel lezen		K/MaT/2.2.1 K/MaT/2.2.2	T	D	45	ja	1
	PTA 7	Ijken	MoK, workshop	K/MaT/2.3.1 K/MaT/2.3.2 K/MaT/2.3.3 K/MaT/2.3.4	T	D	45	ja	1
	PTA 8	Ijken aan boord	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/2.3.2 K/MaT/2.3.3	HO	P	60	nee	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Navigatie
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar:
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Navigatie	MoK, opdrachten, workshops, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/MaT/3.1.6 K/MaT/3.5.1	T	D	35	ja	1
	PTA 2	Eindtoets betoning	MoK, lesboek betoning, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.1.4	T	D	35	ja	2
	PTA 3	Reglementen	MoK, lesboek reglementen, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.2.1 K/MaT/3.2.2 K/MaT/3.2.3 K/MaT/3.2.4	T	D	35	ja	2
	PTA 4	Navigatie-instrumenten en navigeren	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.3.1 K/MaT/3.3.2 K/MaT/3.3.3 K/MaT/3.3.4 K/MaT/3.3.5 K/MaT/3.3.6	PO	P	45	nee	1
	PTA 5	Navigeren op simulator	MoK, praktisch met simulator / a/b opleidingsschip	K/MaT/3.3.4 K/MaT/3.3.5 K/MaT/3.3.6 K/MaT/3.6.1 K/MaT/3.6.2	PO	P	45	nee	1
	PTA 6	Meren en ontmeren	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.4.1 K/MaT/3.4.2 K/MaT/3.6.3	HO	P	45	ja	nvt
	PTA 7	Koppelen	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.4.3	HO	P	45	ja	nvt
	PTA 8	Ankerhandelingen	MoK, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/3.5.2 K/MaT/3.5.3 K/MaT/3.5.4 K/MaT/3.6.3	PO	P	45	nee	2

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: Scheepskennis
 Profiel **Maritiem en Techniek**
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode/ leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Dekwerktuigen en leidingsystemen	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/4.1.1 K/MaT/4.1.2 K/MaT/4.1.3 K/MaT/4.1.4	PO	P	45	nee	1
	PTA 2	Scheepsinstallaties en besturing	MoK, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/4.2.2 K/MaT/4.2.3 K/MaT/4.2.4 K/MaT/4.2.5	T	D	35	ja	1
	PTA 3	Kennis Schip	MoK, PPT kennis schip, workshop / opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	K/MaT/4.3.2 K/MaT/4.3.4	T	D	35	ja	1
	PTA 4	Metaalbewerken	Programma Metaalbewerken in school	K/MaT/4.4.1 K/MaT/4.4.2	PO	P	300	ja	1
	PTA 5	Elektriciteit en elektronica aan boord	Lesbrief elektronica aan boord van schepen Praktijkopdrachten elektriciteit en elektronica	K/MaT/4.5.1 K/MaT/4.5.2 K/MaT/4.5.3	PO	P	120	nee	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Nautische Materialen en -gereedschappen**
 Profiel **Maritieme Techniek**
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode/ leerjaar	Kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	Type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Materialen in maritieme constructies.	Workshop/ werkboek Nautische Materialen Eigenschappen van metalen en diverse composieten benoemen en in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies.	K/MaT/12.1.1 K/MaT/12.1.2	T	D	35	J	2
	PTA 2	Onderhoud met speciaal gereedschap	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.1	PO	P	120	N	1
	PTA 3	speciaal sleutel maken	Workshop/opdracht/praktijklokaal	K/MaT/12.2.1	HO	P	240	N	nvt
	PTA 4	Gereedschapskennis en onderhoud scheepsinstallaties	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.2	T	D	35	j	2
	PTA 5	Onderhoud met speciaal gereedschap	Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	K/MaT/12.2.2	PO	P	120	N	1
	PTA 6	Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren	Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen.	K/MaT/12.2.3	PO	P	180	N	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Scheepsconstructie en -ontwerp**

Profiel Maritieme Techniek

Leerweg: **Gemengde Leerweg**

Leerjaar:

4

Methode: nvt

Cohort: **2020-2022**

leerjaar	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Ontwerpschets op schaal/ CAD tekening	technisch tekenen/SOLID EDGE	K/MaT/13.1.1	T	D	270	J	2
	PTA 2	CAD 3D	praktisch/technisch tekenen/SOLID EDGE/theorie	K/MaT/13.1.2	T	D	360	J	2
	PTA 3	Calculatie	Werken met Excel/ onderhoudsprogramma, componenten opzoeken in PART MANUALS	K/MaT/13.1.3	T	D	90	J	2
	PTA 4	Handlamineren	praktisch/workshop/stage Een composiet product maken door middel van handlamineren.	K/MaT/13.2.2	PO	P	360	N	1
	PTA 5	Tankdeksel vervaardigen	Praktisch/Metaalbewerken Een tankdeksel vervaardigen door middel van hechtlassen,zagen/slijpen en schroefdraad snijden, tappen en boutverbindingen	K/MaT/13.2.1 K/MaT/13.3.1	PO	P	360	N	1
	PTA 6	Theorie lassen	Werkboek lassen	K/MaT/13.3.1	HO	S	360	N	nvt
	PTA 7	BMBE lassen	praktisch/Metaalbewerken Plaat en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode lassen.	K/MaT/13.3.1	HO	p	180	N	nvt
	PTA 8	schroef-klem-en lijmverbindingen in hout	Workshop/praktisch Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-,klem- en lijmverbindingen.	K/MaT/13.3.2	HO	p	360	N	nvt
	PTA 9	BMBE pijp op plaat	praktisch/Metaalbewerken Een pijp op plaat verbinden door middel van elektrode lassen.	K/MaT/13.3.1	PO	p	180	j	1
	PTA 10	Hoeklassen	praktisch/Metaalbewerken Plaat en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode hoeklassen.	K/MaT/13.3.1	HO	P	180	N	nvt

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Maritieme mechanische installaties**
 Profiel Maritieme techniek
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

SE periode	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Examineenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Maritieme Technische systemen	Workshop/theorie maritiem technisch schema lezen en verklaren en relevante natuurkundige begrippen, principes en hun toepassingen benoemen.	K/MAT/14.1	T	D	35	j	3
	PTA 2	Machineonderdelen	Workshop/theorie Relevante machine onderdelen herkennen van een industriële dieselmotor.	K/MAT/14.1.2	HO	P	45	N	nvt
	PTA 3	storingen dieselmotor	Workshop/theorie/praktisch storingen in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen.	K/MaT/14.3	PO	P	45	N	1
	PTA 4	start/stop procedure schema dieselmotor	Workshop/theorie/praktisch Het juist uitvoeren van de start/stop procedure en tussentijdse controle van een dieselmotor.	K/MaT/14.1	PO	P	90	N	1
	PTA 5	mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud uitvoeren.	Workshop/theorie/werboek Omschrijven, controleren, testen en ontluften van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.	K/MaT/14.2	T	D	35	J	2
	PTA 6	Brandstofsysteem	Workshop/praktisch Een brandstof systeem controleren en ontluften.	K/MaT/14.2.11 K/MaT/14.2.12 K/MaT/14.2.13 K/MaT/14.3.2	PO	P	45	N	1
	PTA 7	Hydraulieksysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontluften.	K/MaT/14.2.7 K/MaT/14.2.8	PO	P	90	N	1
	PTA 8	Koelsysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontluften.	K/MaT/14.2.4 K/MaT/14.3.1	PO	P	90	N	1
	PTA 9	Oliesmeersysteem	Workshop/praktisch Een hydraulisch systeem controleren en ontluften.	K/MaT/14.2.9 K/MaT/14.2.10 K/MaT/14.3.3	PO	P	90	N	1
	PTA 10	keerkoppeling en verstelbare schroef	Workshop/praktisch/stage opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren.	K/MaT/14.2.14	PO	P	240	N	1

Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak: **Conserveren van Maritieme systemen**
 Profiel Maritieme Techniek
 Leerweg: **Gemengde Leerweg**
 Leerjaar: 4
 Methode: nvt
 Cohort: **2020-2022**

4

SE periode	kolomkop	korte omschrijving	uitgebreide omschrijving	Exameneenheid	type toets	Toetsvorm	Tijd (min.)	Herkansbaar	Wegingsfactor
leerjaar 4 / periode 2	PTA 1	Behandelplan hout/metaal/kunstof	Workshop behandelplan opstellen voor voorbehandelen,afwerken en decoreren van een maritieme constructie.	K/MaT/15.1	HO	S	90	N	nvt
	PTA 2	Conserveren	Theorie: Het uitzetten van een waterlijn op een maritieme constructie. Materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van een maritieme constructie.	K/MaT/15.1	T	D	45	J	2
	PTA 3	Materiaalkennis	Theorie De materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van maritieme constructies kiezen door de functie te weten.	K/MaT/15.1.2	T	S	180	N	1
	PTA 4	Metalen werkstuk conserveren	Een metalen werkstuk voorbehandelen en afwerken voor het aanbrengen van een laksysteem.	K/MaT/15.2	PO	P	240	N	2
	PTA 5	Houten werkstuk lakken	Een houten werkstuk voorbewerken,klaarmaken en lakken met een laksysteem.	K/MaT/15.1.3 K/MaT/15.1.4	PO	P	240	N	1
	PTA 6	Waterlijn uitzetten	Een waterlijn uitzetten op een maritieme constructie.	K/MaT/15	PO	P	180	N	1
	PTA 7	Corrosie en galvanische corrosie	workshop/theorie Corrosie en galvanische corrosie zo behandelen om dit te voorkomen.	K/MaT/15.2.2	T	D	45	J	2
	PTA 8	Corrosie	praktische opdracht corrosie en galvanische corrosie behandelen	K/MaT/15.2.2	PO	P	180	n	1