

Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2026 - 2027

VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Maritieme Academie Harlingen, onderdeel van de Noordzee Onderwijs
Groep

Cohort 2026-2028

Herkansingsregeling

De leerling heeft de mogelijkheid onderdelen van het schoolexamen (SE) te herkansen.

Per toets of praktische opdracht wordt in het PTA aangegeven of deze voor herkansing in aanmerking komt. In het algemeen zijn afsluitende toetsen herkansbaar.

Bij een herkansing geldt dat het hoogste behaalde resultaat wordt opgenomen in de berekening van het schoolexamencijfer.

Naast de reguliere herkansingsmogelijkheden beschikt iedere leerling in leerjaar 3 over één aanvullende herkansingsmogelijkheid voor een PTA-toets naar keuze. Deze aanvullende herkansing kan worden ingezet voor alle vakken waarvoor PTA-toetsen worden afgenomen en dient uiterlijk vóór de aanvang van periode 4 te zijn benut. Niet-benutte herkansingsrechten vervallen na deze datum.

Toetsweken leerjaar 3 (schooljaar 2026-2027)

Periode	Lesperiode	Toetsweek
Periode 1	17 augustus 2026 t/m 6 november 2026	26 t/m 30 oktober 2026
Periode 2	7 november 2026 t/m 12 februari 2027	1 t/m 5 februari 2027
Periode 3	13 februari 2027 t/m 23 april 2027	12 t/m 16 april 2027
Periode 4	24 april 2027 t/m 24 juni 2027	21 t/m 24 juni 2027*
Periode 5 t/m 7	Schooljaar 2027-2028	Zie jaarplanning

* In periode 4 worden geen herkansingen afgenomen.

Inhaalregeling

Indien een leerling wegens ziekte of een andere door de school geaccepteerde reden afwezig is bij een toets, praktische opdracht of ander onderdeel van het schoolexamen, wordt de leerling in de gelegenheid gesteld het betreffende onderdeel in te halen.

Inhaalmomenten vinden in beginsel plaats in de week direct aansluitend op de toetsweek. De leerling is verplicht deel te nemen aan het door de school vastgestelde inhaalmoment.

Bij ongeoorloofde afwezigheid tijdens een toets of een ander schoolexamenonderdeel wordt gehandeld overeenkomstig de bepalingen uit het examenreglement. In dat geval wordt het cijfer **1,0** toegekend.

Leeswijzer PTA

In het PTA wordt per vak aangegeven welke onderdelen deel uitmaken van het schoolexamen, wanneer deze worden afgenomen en op welke wijze deze meetellen voor het schoolexamencijfer.

Schooljaar

Het schooljaar waarin de leerling werkt aan het betreffende Programma van Toetsing en Afsluiting.

Vak

Het vak waarop het PTA van toepassing is.

Leerweg

De onderwijssoort waarvoor het PTA is vastgesteld.

Leerjaar

Het leerjaar waarin de leerling is ingeschreven.

Cohort

De twee schooljaren waarvoor het PTA geldig is.

Periode

De periode waarin toetsen, praktische opdrachten en overige schoolexamenonderdelen worden afgenomen.

Stofomschrijving

Een inhoudelijke beschrijving van de leerstof, vaardigheden en/of examenonderdelen die worden getoetst. De omschrijving dient voldoende specifiek te zijn; uitsluitend het vermelden van hoofdstukken is niet toegestaan.

Eindtermen

De eindtermen, domeinen en subdomeinen waarop de toetsing betrekking heeft. De opgenomen domeincodes verwijzen naar de geldende examensyllabus van het betreffende vak, zoals gepubliceerd op www.examenblad.nl. Hierin is vastgelegd welke onderdelen verplicht binnen het schoolexamen en welke onderdelen binnen het centraal examen worden getoetst. De school kan daarnaast schooleigen eindtermen opnemen.

Vorm

De wijze waarop het schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. Mogelijke vormen zijn:

- Digitaal
- Mondeling
- Schriftelijk
- Praktijktoets
- Workshop

Duur

De tijdsduur van het betreffende schoolexamenonderdeel.

Herkansing

Hier wordt aangegeven of het betreffende schoolexamenonderdeel overeenkomstig de geldende herkansingsregeling voor herkansing in aanmerking komt.

Weging

De relatieve bijdrage van het schoolexamenonderdeel aan de berekening van het eindcijfer voor het schoolexamen van het betreffende vak.

BIJLAGE 1: HULPMIDDELEN VMBO 2027

Toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2027 als bedoeld in artikel 1

1 WAT IS ANDERS IN 2027

Er zijn geen wijzigingen ten opzichte van de toegestane hulpmiddelen vmbo 2026.

2 TOEGESTANE HULPMIDDELEN VMBO 2027

vak	leerweg	hulpmiddel
alle vakken	alle leerwegen	Basispakket, bestaande uit: - schrijfmateriaal incl. millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - nietmachine (zie 3.6) - geometrische driehoek - vlakgum - rekenmachine (zie 3.2) - computer als schrijfgerei (zie 3.4)
alle centrale examens	alle leerwegen	Eindelijk algemeen verklarend papieren woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) <i>of</i> Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands (zie 3.1.1)
Fries, moderne vreemde talen	alle leerwegen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.1.2)
alle vakken, behalve de talen	alle leerwegen	Spraaksynthese (zie 3.5)
wiskunde	alle leerwegen	Naast of in plaats van de geometrische driehoek: een windroos roosterpapier in cm ²
nask 1, nask 2	alle leerwegen	Door het CvTE goedgekeurd informatiemateriaal (zie 3.3)
cspe beroepsgericht	bb, kb en gl	De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar o.a. in de instructie voor de examinerator meegedeeld.

3 UITWERKING

Hieronder zijn de regels met betrekking tot de toegestane hulpmiddelen nader uitgewerkt. Voor meer informatie over de toepassing van deze regeling, zie de toelichting op de regeling hulpmiddelen op Examenblad.nl.

3.1 WOORDENBOEK

3.1.1 Woordenboek Nederlands

Een eendelig algemeen verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle schriftelijke examens gl/tl, flexibele en digitale examens bb en kb, centraal praktische examens gl/tl en de centraal schriftelijke praktische examens bb, kb en gl, kortom bij alle centrale examens vmbo. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar de thuistaal van de kandidaat (bijvoorbeeld Nederlands - Spaans) en/of een woordenboek vanuit de thuistaal van de kandidaat naar het Nederlands (bijvoorbeeld Spaans - Nederlands). Een woordenboek Nederlands-thuistaal en thuistaal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

3.1.2 Woordenboek moderne vreemde talen en Fries

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal toegestaan. Bij het vak Engels mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels - Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

3.1.3 Digitaal woordenboek

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

3.2 REKENMACHINE

Bij wiskunde kb en gl/tl, nask 1 kb en gl/tl, nask 2 gl/tl en bij het cspe gl voor het profielvak bouwen, wonen en interieur moet de rekenmachine naast de grondbewerkingen tevens beschikken over toetsen voor π , x tot de y^e macht, x kwadraat, $1/x$ en $\sin/\cos/\tan$ in graden (en hun inversen).

Bij wiskunde bb moet de rekenmachine naast de grondbewerkingen beschikken over toetsen voor x kwadraat en (tweedemachts)worteltrekken.

Bij alle overige vakken zijn de grondbewerkingen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen voldoende. Meer mogelijkheden mag, maar de rekenmachine mag niet één of meer van de volgende eigenschappen hebben:

- lichtnetaansluiting tijdens het examen,
- opladen tijdens het examen,
- schrijffrol, alarm of ander geluid,
- alfanumeriek (letters op scherm)¹,
- grafieken weergeven,
- zend- of ontvanginginstallatie.

Meerregeligheid van het scherm wordt in de criteria niet genoemd. Dit houdt in dat een meerregelige machine niet verboden is als hij aan de overige criteria voldoet. Wel is het zo dat de meerregelige machines mogelijkheden hebben die bij de eenregelige machines ontbreken, zoals het maken van tabellen.

Deze richtlijnen zijn toegepast in de rekenmachine van Facet waarover de kandidaten bb en kb kunnen beschikken. Naast de rekenmachine is het voor kandidaten bij de flexibele en digitale centrale examens vmbo bb en kb toegestaan de eigen rekenmachine te gebruiken indien deze aan de richtlijnen voldoet.

¹ Bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.

3.3 INFORMATIEBOEK BIJ NASK 1 EN NASK 2

Bij het centraal examen nask 1 in alle leerwegen en nask 2 gl/tl heeft de kandidaat op het centraal examen informatiemateriaal nodig.

Goedgekeurd zijn:

- Voor bb: Binas vmbo-basis, informatieboek nask 1 (2e editie, ISBN 978-90-01-80067-3)
- Voor kb en gl/tl: BINAS vmbo-kgt, informatieboek voor nask 1 en nask 2 (2e editie, ISBN 978.90.01.80069.7).

Bovengenoemde informatieboeken zijn toegestaan inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers.

3.4 COMPUTER ALS SCHRIJFGEREI BIJ DE CENTRAAL SCHRIFTELIJKE EXAMENS

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten. De school kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten, bijvoorbeeld kandidaten met dyslexie. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Op examenblad.nl staat meer informatie voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

3.5 SPRAAKSYNTHESE

Het gebruik van spraaksynthese is toegestaan bij alle vakken, met uitzondering van de talen. Dit laat de bevoegdheid van de rector of directeur om kandidaten die beschikken over een deskundigenverklaring als bedoeld in art. 3.54 Uitvoeringsbesluit WVO 2020 het gebruik van spraaksynthese ook bij de talen toe te staan onverlet.

3.6 NIET GENOEMDE HULPMIDDELEN

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, maar die wel functioneel (kunnen) zijn. Hulpmiddelen die afbreuk doen aan de exameneisen, zijn niet toegestaan. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar ook geen enkele examenfunctie dienen, zijn niet toegestaan. Zie voor meer informatie de toelichting op examenblad.nl.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Nederlands

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets Kijk- en luistertoets

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Je kunt kijken en luisterstrategieën hanteren voor zoekend luisteren en intensief luisteren, waarbij je het doel van het programma kunt aangeven. Je kunt het onderwerp van de hoofdgedachte en de belangrijkste punten uit het fragment aangeven.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

NE/K/4

Toets Toets leesvaardigheid

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Je kunt verschillende soorten teksten lezen en daarover vragen beantwoorden. Je bent in staat om verschillende leesstrategieën toe te passen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☒ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

NE/K/6

Toets Toets grammatica + Spelling

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Leerlingen kunnen zinsdelen benoemen en herkennen.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

NE/K/2 en NE/K/7

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Nederlands

Toets	Het schrijven van een persoonlijke brief		
Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Het schrijven van een persoonlijke brief naar aanleiding van mailverkeer en ontvangen stukken.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	NE/K/1 en NE/K/7
☒ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Tekstverklaring		
Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Teksten kunnen verklaren naar aanleiding van opiniestukken en artikelen.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	NE/K/1 en NE/K/7
☒ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Samenvatting schrijven		
Moment:	Periode 6	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Je kunt informatie uit een aangeleverde tekst verwerven, verwerken en verstrekken. Je kunt hoofdzaken van bijzaken onderscheiden.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	NE/K/2,6,7 NE/V/1,2,3
☒ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Nederlands

Toets

Moment: Periode 7
Tijdsduur: 20 uur
Wijze van toetsing: Mondeling
Type toets: Toets
Herkansing: Nee

Fictiedossier

Weegfactor: 1

Leerstof: Begin op tijd met lezen en houd je aan de volgorde van de opdrachten die je krijgt van je docent. Fictieverslag: Je bent in staat om verschillende begrippen uit de theorie van fictie toe te passen op verschillende soorten vragen. Je hebt een boek gelezen en bent in staat om hierover vragen te beantwoorden.

Examenstof:

- ☒ verplicht SE
- ☐ wordt ook getoetst in CE
- ☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

NE/K/8

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Engels

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets	Lees toets 1: Maritieme Veiligheid		
Moment:	periode 1	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 Min	Leerstof:	Je kent maritieme woorden over veiligheid en materiaal. Je kan ook informatie uit de tekst halen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	36A
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Luistertoets 1: Over de grens 1		
Moment:	periode 2	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 Min	Leerstof:	Je gaat een luister toetsdoen over landen waar je mee in contact gaat komen in de binnenvaart.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	36B
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Engels

Pr. Opdracht

PO: Boek/Film verslag

Moment:

periode 2

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

Leerstof:

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Herkansing: Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

34B/35D

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Unit 3: De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - lichaam /gezondheid + vrije tijd/hobbys+ sport en reizen , grammatica - will/going to, some and any, vraagwoorden, have to/must/should, Engelstalige tekst over het onderwerp 'lichaam/gezondheid' begrijpt en informatie er uit kan halen.
Unit 4: De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - 'de wereld om ons heen' , grammatica - aanwijzende voornaamwoorden, lijdende vorm , directe en indirecte reden , Engelstalige tekst over het onderwerp 'de wereld om ons heen' begrijpt en informatie er uit kan halen.

Toets

Lees toets 2: Short stories

Moment:

periode 3

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

90 Min

Leerstof:

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Herkansing: Ja

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

34C

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Je kan een short story lezen en daarover een samenvatting schrijven. Je kan de hoofdgedachte van een tekst onder woorden brengen en hoofdpersonages van elkaar onderscheiden.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3 Vak: Engels

Toets	Luistertoets 2: Maritieme Wereld.		
Moment:	periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 Min	Leerstof:	Je kan gesprekken over maritieme onderwerpen volgen en vragen over beantwoorden.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	34A
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Luistertoets 3: Over de grens 2		
Moment:	periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 Min	Leerstof:	Je gaat een luistertoets doen over landen waar je mee in contact gaat komen in de binnenvaart.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	35A
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Leestoets 3: Politieke Wereld		
Moment:	periode 6	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 Min	Leerstof:	Je gaat teksten behandelen over actuele politieke situaties. Tijdens de leestoets ga je daar vragen over beantwoorden.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	35D
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Leestoets 4: Maritieme wereld		
Moment:	periode 7	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 Min	Leerstof:	Je gaat aan de slag met leesteksten over de maritieme sector en je gaat hier een leestoets over doen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	35B
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: wiskunde

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets Rekenen en procenten H1, H3 en H6

Moment:	Toetsweek 1	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan handig rekenen in alledaagse situaties, een rekenmachine gebruiken, meten en schatten en werken met procenten.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- | | |
|--|--------|
| ☒ verplicht SE | WI/K/3 |
| ☒ wordt ook getoetst in CE | WI/K/5 |
| ☐ bepaald door bevoegd gezag | |

Toets Statistiek H7 en klas4 H4

Moment:	Toetsweek 2	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen ; statistische representatievormen en een graaf hanteren ; op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- | | |
|---|----------|
| ☒ verplicht SE | WI/K/2,7 |
| ☐ wordt ook getoetst in CE | |
| ☐ bepaald door bevoegd gezag | |

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: wiskunde

Toets Verbanden H2 en H5

Moment:	Toetsweek 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij: ? tabellen, grafieken en woordformules hanteren, in het bijzonder bij lineaire verbanden ? geschikte wiskundige modellen gebruiken
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	WI/K/4 1,2,3,4,5,6
☒ wordt ook getoetst in CE	WI/K/4
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Pr. Opdr. Archimedes

Moment:	Juni	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	24 uur	Leerstof:	De kandidaat kan met behulp van de wet van archimedes, het drijfvermogen en de ijkmerken berkenen van een zelf te bouwen vlot. Hierin zal de kandidaat in staat moeten zijn een kasboek bij te houden, technische aanzicht tekeningen op schaal te kunnen maken. Samen te werken, informatie te verzamelen en verwerken, wiskunde en natuurkunde in samenhang kunnen toepassen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	WI/K/1,2,3,8
☐ wordt ook getoetst in CE	WI/K/3,5,6
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: wiskunde

Toets Meetkunde-1 H4 en H8

Moment:	Toetsweek 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De kandidaat kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij: ? redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen, afmetingen oppervlakte inhoud en omtrek meten, schatten en berekenen. meetkundige begrippen, instrumenten en apparaten hanteren
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	

Examenstof: Eindtermen:

- | | |
|--|-------------|
| ☒ verplicht SE | WI/K/2,3, 6 |
| ☒ wordt ook getoetst in CE | WI/K/3,5,6 |
| ☐ bepaald door bevoegd gezag | |

Toets Rekenen H1 en H5

Moment:	Toetsweek 5	Weegfactor: 3
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De kandidaat kan efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij: schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden. De kandidaat kan handig rekenen in alledaagse situaties:- schattingen maken over afmetingen en hoeveelheden- rekenen met gangbare maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, tijd, temperatuur, geld en snelheid meten en schatten:- gangbare maten en referentiematen hanteren rekenmachine gebruiken
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof: Eindtermen:

- | | |
|--|------------|
| ☒ verplicht SE | WI/K/3 |
| ☒ wordt ook getoetst in CE | WI/K/5 , 6 |
| ☐ bepaald door bevoegd gezag | |

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: wiskunde

Toets **Verbanden H2 en H7**

Moment: Toetsweek 6

Tijdsduur: 60 minuten

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Herkansing: Ja

Weegfactor: 3

Leerstof:

De kandidaat kan:
lineaire verbanden
kennen, herkennen
en gebruiken ;
tabellen maken,
aflezen, vergelijken
en interpreteren ;
grafieken tekenen,
aflezen, interpreteren
en vergelijken ;
rekenen met
woordformules

Examenstof:

☒ verplicht SE

☒ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

WI/K/3

WI/K/4

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: wiskunde

Toets Meetkunde-2 H3, H6 en H8

Moment:	Toetsweek 7	Weegfactor: 4
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De kandidaat kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte of het plakke vlak, en daarbij redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen. Afmetingen meten, schatten en berekenen ; meetkundige begrippen, instrumenten en apparaten hanteren. Schattingen en metingen doen van hoeken, lengten en oppervlakten van objecten in de ruimte. lengten in ruimtelijke figuren berekenen met behulp van schaal - oppervlakte en omtrek berekenen van driehoek, rechthoek en figuren die daaruit samengesteld zijn, zoals een parallellogram - omtrek en oppervlakte van een cirkel berekenen met behulp van gegeven woordformules - inhoud van kubus en balk berekenen - inhoud van ruimtelijke figuren berekenen met behulp van gegeven, simpele woordformules
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	

Examenstof:

Eindtermen:

- ☒ verplicht SE WI/K/3
- ☒ wordt ook getoetst in CE WI/K/3,5 en 6
- ☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: natuur- en scheikunde I

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets Energie en Warmte

Moment: periode 1 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 40 minuten

Wijze van toetsing: Digitaal

Type toets: Toets

Herkansing: Ja

Leerstof: (Nova H6) het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen ? de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven. het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K6

Toets Licht en Beeld

Moment: periode 2 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 40 minuten

Wijze van toetsing: Digitaal

Type toets: Toets

Herkansing: Ja

Leerstof: (Nova H3) lichtstralen, lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming, straling, lenzen, vlakke spiegel, het oog

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K7

Toets Geluid

Moment: periode 3 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 40 minuten

Wijze van toetsing: Digitaal

Type toets: Toets

Herkansing: Ja

Leerstof: (nova H9) Geluid - eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten.

Examenstof:

☐ verplicht SE

☒ wordt ook getoetst in CE K8

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

Toets bouw van de materie

Moment: periode 4 Weegfactor: 3

Tijdsduur: 60 minuten

Wijze van toetsing: Digitaal

Type toets: Toets

Herkansing: Nee

Leerstof: (Nova H2 + H7) ? soorten materialen en hun stofeigenschappen herkennen en toepassen ? gevaren van stoffen voor de mens en het milieu herkennen en vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan ? chemische processen herkennen.

Examenstof:

☒ verplicht SE

☒ wordt ook getoetst in CE K10

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K10

K4

Pr. Opdr. projectweek Archimedes

Moment: periode 4 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 24 klokuren

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

Leerstof: theorietoetsen over diepgang/ijkmerken/dichtheid, archimedes, verslag over te bouwen vlot

Examenstof:

☒ verplicht SE

☒ wordt ook getoetst in CE K1,2,3

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K1,2,3

K4

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: natuur- en scheikunde I

Toets	werktuigen	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: (nova H10) werktuigen - soorten krachten, hefbomen, druk, katrollen takels
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof: Eindtermen:

- ☐ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE K9.1
- ☐ bepaald door bevoegd gezag

Toets	Kracht en bewegen	
Moment:	periode 6	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: (nova H12) - diagrammen bij bewegend voorwerp interpreteren, krachten samenstellen, gemiddelde snelheid berekenen, stopafstand, veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof: Eindtermen:

- ☐ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE K9.2 en K9.3
- ☐ bepaald door bevoegd gezag

Toets	Elektriciteit en schakelingen	
Moment:	periode 7	Weegfactor: 3
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof: (nova H8 + H11) - vermogen/energie/weerstand /capaciteit bij serie/parallel, rendement, apparaatkeuze, beveiligingen + weerstand, variabele weerstand, NTC en LDR, diode en led, sensor, schakelaar, actuator, schakelen met transistor en relais.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof: Eindtermen:

- ☐ verplicht SE
- ☒ wordt ook getoetst in CE K5
- ☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: maatschappijleer

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets Cultuur en socialisatie

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Onderwerp: cultuur en socialisatie. De kandidaat moet de leerstof kunnen herproduceren, causale verbanden kunnen leggen en inzicht toepassen in een gegeven casus. Het gebruik van een woordenboek is niet toegestaan. De leerstof wordt door de docent aangeleverd.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/4
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets Macht en zeggenschap

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Onderwerp: macht en zeggenschap. De kandidaat moet de leerstof kunnen herproduceren, causale verbanden kunnen leggen en inzicht toepassen in een gegeven casus. Het gebruik van een woordenboek is niet toegestaan. De leerstof wordt door de docent aangeleverd.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/6
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets Sociale verschillen

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Onderwerp: sociale verschillen. De kandidaat moet de leerstof kunnen herproduceren, causale verbanden kunnen leggen en inzicht toepassen in een gegeven casus. Het gebruik van een woordenboek is niet toegestaan. De leerstof wordt door de docent aangeleverd.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	ML1/K/1-ML1/K/2-ML1/K/3 -I
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets Beeldvorming en stereotypering

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Onderwerp: beeldvorming en stereotypering. De kandidaat moet de leerstof kunnen herproduceren, causale verbanden kunnen leggen en inzicht toepassen in een gegeven casus. Het gebruik van een woordenboek is niet toegestaan. De leerstof wordt door de docent aangeleverd.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/7
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: lichamelijke opvoeding

Inleiding

Afronding gemiddeld eindcijfer LO:
< 5,5 wordt een Onvoldoende
5,5 en < 7,5 wordt een Voldoende
7,5 en hoger wordt een Goed

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Pr. Opdr.	Atletiek	
Moment:	Periode 1	Weegfactor: 2
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:		Atletiek. Minimale deelname van 80% aan lessen speer /discuswerpen. Volledige deelname aan duurloop van 8 kilometer. Minimaal 80% deelname aan hoogspringen (gymzaal)
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	LO1/K7	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Pr. Opdr.	Spel 1	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 2
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:		Deelname aan minimaal 3 verschillende doelspelen en 1 slag- en loopspel. Met een deelname percentage van minimaal 80%. Leerling is in staat om in samenwerking met de groep een doelspel op te zetten en draaiende te houden
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	LO1/K1, K2, K4	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Pr. Opdr.	Zelfverdediging	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 2
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:		Deelname aan minimaal 2 lessen boksen. De leerling laat zien dat hij basistechnieken beheerst, oog heeft voor veiligheidsregels en regelende taken kan uitvoeren.
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	LO1/K8	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Pr. Opdr.	Spel 2	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	Minimale deelname van 80% aan twee terugslagspelen (volleybal en Badminton). Leerling is in staat om in samenwerking met groep een spel op te zetten en draaiende te houden. Daarbij is oog voor afgesproken regels, veiligheid en (regelende) taakverdeling.
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	LO1/K9	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: lichamelijke opvoeding

Pr. Opdr.

Lesgeven aan klasgenoten

Moment:

Periode 5

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

Leerstof:

In twee of drietallen lesgeven aan eigen klas. Les van minimaal 60 minuten. Hiervoor dient een degelijke lesvoorbereiding gemaakt te worden waarin wordt onderbouwd waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt. Kennis van spelregels, veiligheidsregels dient hierin naar voren te komen.

Wijze van toetsing:

Type toets:

Praktische opdracht

Herkansing:

Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

LO1/K1, K3

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr.

Bewegen op muziek

Moment:

Periode 6

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

Leerstof:

Succesvolle deelname shuttle run test (heren trap 8, dames trap 6)

Wijze van toetsing:

Type toets:

Praktische opdracht

Herkansing:

Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

LO1/K6

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr.

Turnen

Moment:

Periode 7

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

Leerstof:

Minimaal 80% deelname aan lessen. Steun- en vrij springen, herhaald springen, zwaaien, balanceren en acrobatiek. Helpen met hulpverleners.

Wijze van toetsing:

Type toets:

Praktische opdracht

Herkansing:

Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

LO1/K5

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: kunstvakken inclusief ckv

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Hand.opdr. CKV Portfolio A: Kunstzinnige en Creatieve uiting

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	30 uren	Leerstof:	Een verslag van de projecten die je hebt gedaan voor school. Wellicht heb je een poster gemaakt, of heb je iets gebouwd. Het kan ook zijn dat je voor een opdracht een game hebt gemaakt!
Wijze van toetsing:	Digitaal		Dit zijn allemaal voorbeelden van kunstzinnige en creatieve uitingen!
Type toets:	Handelingsdeel		Zorg ervoor dat de projecten waar je het meest trots op bent een verslag van maakt volgens de verslag eisen!
Herkansing:	Nee		
Examenstof:	Eindtermen:		
☒ verplicht SE	K41		
☐ wordt ook getoetst in CE			
☐ bepaald door bevoegd gezag			

Hand.opdr. CKV Portfolio B: Mijn persoonlijke wereld

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	30 uren	Leerstof:	Jij groeit op in een bepaalde wereld. Kom je uit een dorp, of juist uit een stad? Wellicht ga jij naar keiharde metal concerten, of is hardcore meer je ding? Misschien is die drukte niet je ding en ga je liever naar de film.. Ben je meer van de romantiek? Of verlies jij je graag in een fantasie wereld?
Wijze van toetsing:	Digitaal		Dit zijn allemaal unieke vraagstukken die jou, jou maken! Maak jij leuke dingen mee? Maak er een verslag van en werk aan je bewustzijn over jouw persoonlijke wereld.
Type toets:	Handelingsdeel		
Herkansing:	Nee		
Examenstof:	Eindtermen:		
☒ verplicht SE	K40		
☐ wordt ook getoetst in CE			
☐ bepaald door bevoegd gezag			

Hand.opdr. CKV Portfolio C: School activiteiten

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	30 uren	Leerstof:	Met school doe je ook veel activiteiten, wellicht is het een eco-wijzer, anders een bezoek aan een museum. Dit zijn activiteiten waar specifieke opdrachten aan hangen! Dit hoort ook allemaal bij CKV! Tijdens deze bezoeken is het belangrijk om goed op te letten en zo veel mogelijk op te schrijven over hetgeen waar je op bezoek bent!
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Handelingsdeel		
Herkansing:	Nee		
Examenstof:	Eindtermen:		
☒ verplicht SE	K42		
☐ wordt ook getoetst in CE			
☐ bepaald door bevoegd gezag			

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Werken en leven aan boord

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta.

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Pr. Opdr. Zeeklaar en schoonschip maken

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktijktoets - de noodzaak van het zeeklaar maken benoemen
Type toets: Praktische opdracht - gereedschappen en materialen gereed maken
Herkansing: Nee - afsluiters en pomp bedienen om water aan dek te geven
- in de juiste volgorde schoonschip maken
- werk controlen en gereedschap opruimen

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/1.1 K/MaT/1.2

Pr. Opdr.

Bijboot

Moment: Periode 6 Weegfactor: 2
Tijdsduur: 180 minuten Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktijktoets - de aandachtspunten voor het varen met een bijboot noemen
Type toets: Praktische opdracht - onder normale omstandigheden met een bijboot varen
Herkansing: Nee - een buitenboordmotor aansluiten, starten en bedienen
- met behulp van een bijboot een drenkeling uit het water halen

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/1.3 K/MaT/1.4.2

Pr. Opdr.

Zwemmend redden

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktijktoets uitvoeren van technieken voor zwemmend redden
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/1.4.3

Pr. Opdr.

Conserveren

Moment: Periode 6 Weegfactor: 2
Tijdsduur: 360 minuten Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktijktoets - Voorbereidend werk uitvoeren, zoals roest verwijderen, schuren en ontvetten
Type toets: Praktische opdracht - Met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren
Herkansing: Nee - Werk controleren en gebruikt materiaal opruimen

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/1.5

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Werken en leven aan boord

Pr. Opdr.

Schiemanswerk

Moment:

Periode 6

Weegfactor: 1

Tijdsduur:

360 minuten

Leerstof:

- Knopen, steken en takelingen maken en toepassen
- Splitsen uitvoeren in touw en staaldraad
- De conditie van het touw en staaldraad beoordelen

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/1.6

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr.

Koken

Moment:

Periode 6

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

180 minuten

Leerstof:

- Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/1.8.1

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Toets

Veiligheid

Moment:

Periode 7

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

45 minuten

Leerstof:

- reddingsmiddelen aan boord van schepen benoemen
- bij werkzaamheden aan dek de voorgeschreven PBM's toepassen
- de juiste PBM's toepassen bij werkzaamheden in de machinekamer

Wijze van toetsing: Digitaal

Type toets: Toets

Herkansing: Ja

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/1.4 K/MaT/1.7

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr.

Huishouden en leefomstandigheden a/b schip verzorgen

Moment:

Periode 7

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

240 minuten

Leerstof:

- Verblijfsruimtes en inventaris schoonmaken
- Elementaire vormen van hygiëne a/b opleidingsschip en persoonlijke verzorging toepassen
- Bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen
- Sociale verantwoording op zich nemen, de gevaren van alcohol- en drugsmisbruik onderkennen en de gevolgen aanvaarden

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/1.8.2 t/m K/MaT/1.8.4

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Ladingbehandeling aan boord

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets	Laden en lossen
Moment:	Periode 6
Tijdsduur:	90 minuten
Wijze van toetsing:	Digitaal
Type toets:	Toets
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	3
Leerstof:	Laden en lossen: droge lading, tankvaart, container en passagiersvaart.

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/2.1.1 K/MaT 2.1.2

Toets	Stabiliteit/stuwplan lezen/tanktabel lezen
Moment:	Periode 6
Tijdsduur:	45 minuten
Wijze van toetsing:	Digitaal
Type toets:	Toets
Herkansing:	Ja
Weegfactor:	1
Leerstof:	Een stuwplan lezen en interpreteren Een tanktabel lezen en interpreteren Invloed van lading op de stabiliteit benoemen Toezicht op het laden en lossen benoemen Controlepunten van de lading tijdens de reis benoemen In vaktaal communiceren met betrokkenen tijdens het laden en lossen
Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	K/MaT/2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Pr. Opdr.

IJken

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	- De ijk aflezen met behulp van elektronische ijkopname apparatuur - De ijk opnemen - IJktermen noemen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/2.3.1, 2.3.2, 2.3.3

Pr. Opdr.

Laden en lossen praktijk

Moment:	Periode 7	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof:	assisteren bij het laden en lossen van een binnenvaartschip
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/2.1.1 K/MaT 2.1.2

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Navigatie

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets Betonning

Moment: Periode 6 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - Markeringen van de vaarwegen herkennen
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Toets
Herkansing: Ja

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/MaT/3.1.3
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Toets Reglementen

Moment: Periode 6 Weegfactor: 2
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - Optische tekens, verkeerstekens en de geluidseinen van de reglementen herkennen en verklaren
Wijze van toetsing: Digitaal - Algemene voorschriften van het Binnenvaart Politie Reglement noemen
Type toets: Toets - toepassingsgebieden van de verschillende
Herkansing: Ja scheepvaart reglementen in nederland noemen
- definities van het BPR verklaren

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/MaT/3.2
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Toets Navigatie

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - de belangrijkste vaarwegen, sluizen en (haven)plaatsen voor de binnenvaart in Europa benoemen
Wijze van toetsing: Digitaal - de verschillende vaarwegklassen met bijbehorende
Type toets: Toets scheepstypes noemen
Herkansing: Ja - Eigenschappen van de verschillende vaarwegen benomen

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/I
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr. Navigatie-instrumenten en navigeren

Moment: Periode 7 Weegfactor: 2
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - Een schip besturen en stuurcommando's uitvoeren
Wijze van toetsing: Praktijktoets - Navigatie-instrumenten herkennen en gebruiken
Type toets: Praktische opdracht - Rekening houden met de werking van wind en
Herkansing: Nee stroming bij het navigeren

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/MaT/3.3.1 K/MaT/3.3.2 K/I
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Navigatie

Pr. Opdr.

Navigeren op de simulator

Moment: Periode 7 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 45 minuten

Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

- Aanwezigheid van andere schepen en obstakels interpreteren en hiermee rekening houden bij het navigeren

- Optische tekens, verkeerstekens en de geluidseinen interpreteren en hiermee rekening houden bij het navigeren

- Bij plotselinge veranderingen op verantwoordelijke(n) waarschuwen

- In de maritieme communicatie Riverspeak gebruiken

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/3.3.4 t/m 3.3.6, 3.6.1

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr.

Koppelen

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1

Tijdsduur: 180 minuten

Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

- Bevestigingstechnieken toepassen voor het koppelen en ontkoppelen van een duwstel / gekoppeld samenstel

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/3.4.3

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr.

Matroosvaardigheden

Moment: Periode 7 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 225 minuten

Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Ja

Praktische handelingen aan boord van opleidingsschip.

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

beroepsvereiste

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Scheepskennis

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Pr. Opdr.

Dekwerktuigen en leidingsystemen

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- verschillende functies en onderdelen van dek-werktuigen benoemen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- verschillende dek-werktuigen op een veilige manier bedienen
Type toets:	Praktische opdracht		- pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen bedienen
Herkansing:	Nee		

Examenstof:

Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

K/MaT/4.1

Toets

Scheepsinstallaties en besturing

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- verschillende voorstuwingsinstallaties en hun eigenschappen benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal		- verschillende boegbesturingsinstallaties herkennen en de functie benoemen
Type toets:	Toets		- verschillende roersystemen herkennen
Herkansing:	Ja		

Examenstof:

Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

K/MaT/4.2

Toets

Kennis schip

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- onderdelen van een schip herkennen en de functie ervan benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal		- soorten en typen schepen noemen en hun lengte en breedte
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:

Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

K/MaT/4.3

Pr. Opdr.

Elektriciteit en elektronica aan boord

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof:	- Basiskennis over elektrische installaties toepassen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- Basiskennis over elektronische installaties toepassen
Type toets:	Praktische opdracht		- eenvoudige storingen en foutmeldingen in elektronische installaties herkennen
Herkansing:	Nee		

Examenstof:

Eindtermen:

- ☒ verplicht SE
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

K/MaT/4.5

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Scheepskennis

Pr. Opdr.

Metaalbewerken

Moment:

Periode 6

Weegfactor: 1

Tijdsduur:

90 minuten

Leerstof:

- Eenvoudige laswerkzaamheden, zoals een hechtlas, uitvoeren
- Eenvoudige metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren

Wijze van toetsing:

Praktijktoets

Type toets:

Praktische opdracht

Herkansing:

Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/4.4

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Zeevaartkunde

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets zeevaartinstrumenten

Moment: Periode 5 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: Nautische instrumenten voor de zeevaart benoemen
Wijze van toetsing: Digitaal Basisprincipes van nautische instrumenten beschrijven
Type toets: Toets
Herkansing: Ja

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/5.2.1 en 5.2.2

Toets Kaartpassen

Moment: Periode 5 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - Koersen herleiden en uitzetten
Wijze van toetsing: Praktijktoets - Afstanden meten op een zeekaart
Type toets: Toets
Herkansing: Nee

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/5.1

Toets Veiligheid en redding

Moment: Periode 5 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - De werking van veiligheidsmiddelen en redding
Wijze van toetsing: Praktijktoets procedures voor de zeevaart beschrijven
Type toets: Toets
Herkansing: Nee

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/5.2.3

Toets Getij en weer

Moment: Periode 5 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: De invloed van het getij en weersomstandigheden op
Wijze van toetsing: Digitaal De scheepvaart verklaren
Type toets: Toets - een eenvoudige getijdeberekening maken
Herkansing: Ja - Gebruikte termen met betrekking tot het getij
verklaren en toepassen

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/5.3.1, 5.3.2 en 5.3.3

Toets Getij en Meteo

Moment: Periode 5 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: een weerkaart interpreteren en weersymbolen
Wijze van toetsing: Praktijktoets verklaren
Type toets: Toets
Herkansing: Nee

Examenstof:

☒ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Eindtermen:

K/MaT/5.3.4

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Zeevaartkunde

Pr. Opdr.

Kaarten en symbolen

Moment:

Periode 5

Weegfactor: 1

Tijdsduur:

45 minuten

Leerstof:

Gebruikte termen en symbolen in zeekaarten verklaren
Informatie opzoeken in nautische boeken

Wijze van toetsing:

Praktijktoets

Type toets:

Praktische opdracht

Herkansing:

Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/MaT/5.2.1 en 5.2.2

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Nautische materialen en gereedschap

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets Materialen in maritieme constructies

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	Werkboek materiaal kennis. Eigenschappen van metalen en diverse composieten benoemen en in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/Mat/12.1.1
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr. Onderhoud met speciaal gereedschap

Moment:	Periode 6	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	135 min	Leerstof:	Workshop/opdracht/praktijk. Specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/Mat/12.2.2
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr. Gereedschapkennis en onderhoud scheepsinstallaties

Moment:	Periode 7	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	Opdracht/praktijk specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties herkennen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/Mat/12.2.2 t/m 12.2.3
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr. Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren

Moment:	Periode 7	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	180 min	Leerstof:	Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: Eindtermen:

- ☒ verplicht SE K/Mat/12.2.3
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Scheepsconstructies & ontwerp

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Pr. Opdr.	Ontwerpschets	
Moment:	Periode 6	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	135 min	Leerstof: Technisch tekenen. 3D tekenen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	K/Mat/13.1
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Pr. Opdr.	Handlamineren	
Moment:	Periode 6	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	360 min	Leerstof: Praktisch/workshop/stage. Een composiet product maken door middel van handlamineren.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	K/Mat/13.2.2
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Theorie lassen	
Moment:	Periode 6	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Theorie werkboek lassen.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	K/Mat/13.3.1
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Pr. Opdr.	Schroef-klem-en lijmverbindingen in hout	
Moment:	Periode 6	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	360 min	Leerstof: Workshop/praktisch. Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	

Examenstof:	Eindtermen:
☒ verplicht SE	K/Mat/13.3.2
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Maritieme mechanische installaties

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Pr. Opdr. Machine onderdelen

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 90 min Leerstof: Relevante machine onderdelen herkennen van een industriële motor.
Wijze van toetsing: Praktijktoets
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee

Examenstof: Eindtermen:

☒ verplicht SE K/Mat/14.1.2
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Toets Mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 45 min Leerstof: Theorie/werkboek. Omschrijven, controleren, testen en ontluichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Toets
Herkansing: Ja

Examenstof: Eindtermen:

☒ verplicht SE K/Mat/14.2
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr. Brandstof, hydraulisch, koel en oliesmeersysteem

Moment: Periode 7 Weegfactor: 3
Tijdsduur: 180 min Leerstof: Workshop/praktisch. Diverse vloeistofsysteem controleren en ontluichten.
Wijze van toetsing: Praktijktoets
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee

Examenstof: Eindtermen:

☒ verplicht SE K/Mat/14.2.4, 14.2.7 t/m 13
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Pr. Opdr. Keerkoppeling en verstelbare schroef

Moment: Periode 7 Weegfactor: 1
Tijdsduur: 90 min Leerstof: Workshop/praktisch/stage. Opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren.
Wijze van toetsing: Praktijktoets
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee

Examenstof: Eindtermen:

☒ verplicht SE K/Mat/14.2.14
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Maritieme mechanische installaties

Pr. Opdr.

Storing (brandstof) motor

Moment:

Periode 7

Weegfactor: 1

Tijdsduur:

90 min

Leerstof:

Workshop/theorie/praktisch. Storing in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersysteem signaleren, herkennen en verhelpen.

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing:

Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☒ verplicht SE

K/Mat/14.3

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Conserveren van maritieme systemen

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Toets	Materiaalkennis/Conserveren	
Moment:	Periode 7	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 min	Leerstof: Theorie. De materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van maritieme constructies kiezen door de functie te weten.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	K/Mat/15.1 en 15.2.2	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Pr. Opdr.	Houten werkstuk lakken en metalen werkstuk conserveren	
Moment:	Periode 7	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	360 min	Leerstof: Een houten werkstuk voorbereiden, klaarmaken en lakken met een laksysteem. Een metalen werkstuk voorbehandelen en afwerken voor het aanbrengen van een laksysteem.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	K/Mat/15.1.3 en 15.1.4	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Pr. Opdr.	Waterlijn uitzetten	
Moment:	Periode 7	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	90 min	Leerstof: Een waterlijn uitzetten op een maritieme constructie.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Examenstof:	Eindtermen:	
☒ verplicht SE	K/Mat/15	
☐ wordt ook getoetst in CE		
☐ bepaald door bevoegd gezag		

Herkansing

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 3

Vak: Loopbaan orientatie en begeleiding

Inleiding

Schoolexamens

Handelingsdelen

Toetsen

Hand.opdr. Beoordeling loopbaandossier 3e klas

Moment: Weegfactor: 0

Tijdsduur: Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijkttoets

Type toets: Handelingsdeel

Herkansing: Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☐ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Hand.opdr. Beoordeling loopbaandossier 4e jaar

Moment: Weegfactor: 0

Tijdsduur: Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijkttoets

Type toets: Handelingsdeel

Herkansing: Nee

Examenstof:

Eindtermen:

☐ verplicht SE

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag

Herkansing