

Programma van toetsing en afsluiting
Cohort 2021-2023
Schooljaar 2022-2023

VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Maritieme Academie Harlingen, onderdeel van de Noordzee Onderwijs
Groep

Bijlage 1A

Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2023 als bedoeld in artikel 1

HULPMIDDELEN VMBO 2023

1 WAT IS ANDERS IN 2023

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. de toegestane hulpmiddelen vmbo 2022.

2 TOEGESTANE HULPMIDDELEN VMBO 2023

Vak	leerweg	hulpmiddel
alle vakken	alle leerwegen	Basispakket, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none">- schrijfmateriaal incl. millimeterpapier- tekenpotlood- blauw en rood kleurpotlood- liniaal met millimeterverdeling- passer- nietmachine (zie 4.4)- geometrische driehoek- vlakgum- rekenmachine (zie 3.2)
alle centrale examens	alle leerwegen	Eindelijk 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)
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.
cpe beeldend	gl, tl	Informatie over de afname wordt elk jaar in de instructie voor de examinerator meegedeeld.

Bijlage 1A

Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2023 als bedoeld in artikel 1

3 TOELICHTING

3.1 WOORDENBOEK

3.1.1 Woordenboek Nederlands

Een eindelijk verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle schriftelijke examens, flexibele 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 eindelijk 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.

Het woordenboek kan een natuurlijk en vanzelfsprekend hulpmiddel zijn dat de kandidaat zekerheid verschaft bij een enkel woord; het kan ook leiden tot bijvoorbeeld tijdnood als een kandidaat zekerheidshalve te veel woorden opzoekt. Bij vakspecifieke termen kan het woordenboek ook aanleiding geven tot verwarring. Een voorbeeld: eentonigheid heeft in het vak muziek een betekenis die niet strookt met de beschrijving in een woordenboek. In situaties zoals het voorbeeld bij het vak muziek is de vakinhoudelijke omschrijving de geldige; voor een inhoudelijk afwijkende omschrijving worden geen punten toegekend, ook niet als de kandidaat deze omschrijving letterlijk aan het woordenboek heeft ontleend.

Waar de spelling van het Nederlands wordt beoordeeld, zijn alleen schrijfwijzen volgens de huidige officiële spellingsregels 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. Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuistaal. Bij de centraal examens Frans is dus een woordenboek Frans – Nederlands toegestaan. Een kandidaat die Pools als thuistaal heeft, mag in plaats van Frans – Nederlands kiezen voor een woordenboek Frans – Pools. 'Thuistaal' hoeft in dit verband niet letterlijk genomen te worden. Voorbeeld: Als Berbers de thuistaal is en een woordenboek doeltaal - Berbers is niet voorhanden, mag ook gekozen worden voor doeltaal – Arabisch.

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 pi, x tot de ye 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,
- schrijfrol, alarm of ander geluid,
- alfanumeriek (letters op scherm)*,
- 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 machine ontbreken, zoals het maken van tabellen.

Bijlage 1A

Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2023 als bedoeld in artikel 1

Bij de huidige centrale examens is niet gebleken dat die extra mogelijkheden de kandidaat voordeel bieden.

Naast de rekenmachine van Facet is het voor kandidaten bij de flexibele digitale examens bb en kb toegestaan hun eigen rekenmachine te gebruiken.

* 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).

Voor deze edities van Binas zijn errata uitgegeven. Zie voor deze errata de site www.noordhoffuitgevers.nl (zoekterm errata Binas). Het is toegestaan deze fouten in Binas te verbeteren.

4 AANVULLENDE OPMERKINGEN

4.1 FORMULE WISKUNDE

Bij de exameneenheid Meetkunde van het centraal examen wiskunde in bb, kb en gl/tl moet de kandidaat enkele oppervlakte- en inhoudsformules kunnen toepassen, de kandidaat hoeft deze formules echter niet te kennen (zie de syllabus). Bij de examens bb worden de formules vermeld in het examen bij de opgave(n) waarvoor en indien zij relevant zijn. De kandidaat moet eenvoudige meetkundige berekeningen (zoals de oppervlakte in een rechthoekige driehoek) ook kunnen uitvoeren zonder de bijgeleverde formule.

Bij de examens kb en gl/tl worden alle formules opgesomd in één tabel in het examen.

4.2 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 de dyslectische kandidaten. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Als de computer als schrijfgerei wordt ingezet bij de centrale examens Nederlands vmbo gl/tl en de papieren centrale examens Nederlands vmbo bb en kb dient de spellingcontrole bij niet-dyslectische kandidaten uitgeschakeld te zijn. Aan kandidaten met een deskundigenverklaring omtrent dyslexie volgens artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO, mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

Als de computer als schrijfgerei wordt gebruikt, is het van belang dat kandidaten geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen (zoals een digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld.

Op <https://www.examenblad.nl/veel-gevraagd/wanneer-is-de-computer-tijdens-een> staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

4.3 NOODZAKELIJK OF TOEGESTAAN?

De tabel in paragraaf 2 geeft een opsomming van de toegestane hulpmiddelen. Een kandidaat die bij een vak een voor dat vak toegestaan hulpmiddel gebruikt, is niet in overtreding. Een kandidaat die zonder het hulpmiddel aan het examen wenst deel te nemen, mag echter niet op grond van het ontbreken van het hulpmiddel de toegang worden ontzegd.

De mate waarin een toegestaan hulpmiddel ook noodzakelijk is, varieert tussen vakken, hulpmiddelen en kandidaten. Een feitelijk noodzakelijk hulpmiddel is de Binas bij nask 1 en nask 2: het lijkt niet

Bijlage 1A

Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2023 als bedoeld in artikel 1

aannemelijk dat een kandidaat alle informatie heeft gememoriseerd. Bij het verklarend woordenboek Nederlands is de behoefte en noodzaak kandidaat-afhankelijk: de een kent meer woorden dan de ander, de een heeft ook meer behoefte aan de zekerheid van het woordenboek dan de ander. Bij examens moderne vreemde talen zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek naar de vreemde taal eigenlijk overbodig – het is slechts toegestaan om de regelgeving eenvoudig te houden (bij examens met schrijfvaardigheid is het immers weer wel zinvol), en ter voorkoming van veronderstelde rechtsongelijkheid ten opzichte van kandidaten die beschikken over beide delen in één band.

Of de school de hulpmiddelen ter beschikking stelt, of aan de kandidaat vraagt mee te nemen, is ter keuze aan de school.

4.4 OVERIGE NIET GENOEMDE HULPMIDDELEN

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat enkele hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, die op geen enkele wijze een relatie hebben met de exameneisen maar die wel functioneel (kunnen) zijn, zoals een nietmachine, puntenslijper, een markeerstift of een leesliniaal (loep). Hulpmiddelen die een relatie kunnen hebben met exameneisen, zijn niet toegestaan. Daaronder vallen onder andere tekensjablonen en spellingkaarten. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar geen enkele examenfunctie dienen, dienen te worden geweerd; niet omdat daardoor de exameneisen worden aangetast, maar omdat de ontstane onoverzichtelijkheid kan leiden tot een indirecte aantasting van exameneisen. Bij twijfel of een specifiek hulpmiddel een relatie tot de exameneisen heeft, wendt de school zich tot het College voor Toetsen en Examens.

4.5 SCHOOLEXAMEN EN CENTRALE EXAMEN

Deze regeling legt de toegestane hulpmiddelen vast voor het centraal examen. Er is geen voorschrift dat bij alle schoolexamens van een vak dezelfde hulpmiddelen zouden moeten worden voorgeschreven als bij het centraal examen. De school kan gegronde redenen hebben om bijvoorbeeld vast te leggen dat bij kleinere toetsen in de moderne vreemde talen geen woordenboek is toegestaan, of dat bij sommige toetsen in een vak met grafische rekenmachine volstaan moet worden met een eenvoudige grafische rekenmachine of dat zelfs helemaal geen rekenmachine gebruikt mag worden. De school kan omgekeerd ook bij schoolexamentoetsen hulpmiddelen toestaan die in het centraal examen niet zijn toegestaan.

Herkansingen:

Leerlingen hebben de mogelijkheid om onderdelen van het schoolexamen te herkansen:

- in het pta wordt aangegeven welke toetsen herkansbaar zijn: in het algemeen geldt dat herkansen betrekking heeft op afsluitende toetsen
- het hoogste resultaat telt
- een leerling mag één toets, per vak, per periode herkansen
- uiterlijk 2 weken na afsluiting van de periode moeten de herkansingen uit de afgesloten periode zijn afgenomen

Periode 1: 23 augustus 2021 t/m 26 november 2021

Periode 2: 27 november 2021 t/m 18 maart 2022

Periode 3: 19 maart 2022 t/m 8 juli 2022

Periode 4: 29 augustus 2022 t/m 25 november 2022

Periode 5: 26 november 2022 t/m 14 april 2023

Inhaalregeling:

Het inhalen van toetsen na verzuim wegens ziekte of andere geldige reden kan, in overleg met de docent.

Bij ongeoorloofd verzuim op het moment van toetsen wordt conform het examenreglement het cijfer één (1) toegekend aan het werk.

Leeswijzer PTA

Schooljaar:	Het huidige schooljaar waarin de groep leerlingen gaan werken aan dit PTA.
Vak:	Het betreffende vak waar dit PTA op van toepassing is.
Leerweg:	De schoolsoort
Leerjaar:	Het huidige leerjaar van de leerlingen
Cohort:	De twee schooljaren waarvoor het PTA van toepassing is.
Periode:	Hierin wordt de periode aangegeven waarin toetsen, praktische opdrachten enz. afgenomen worden.
Stofomschrijving:	Hierin wordt de inhoud van toets, praktische opdracht enz. aangegeven. Duidelijke omschrijving voor leerlingen (het alleen benoemen van hoofdstukken is niet toegestaan).
Eindtermen:	Hierin worden de eindtermen en subdomeinen opgenomen die getoetst worden met de toets, praktische opdracht enz. De domeincode verwijzen naar de examensyllabus van het betreffende vak op examenblad.nl . Hierin is te vinden welke domeinen verplicht in het schoolexamen aan bod komen en welke domeinen bij het centraal examen getoetst worden. De school kan ervoor kiezen bij het schoolexamen naast de verplichte eindtermen ook schooleigen eindtermen te toetsen.
Vorm:	Hierin wordt de vorm aangegeven. <ul style="list-style-type: none">- Digitaal- Mondeling- Schriftelijk- Praktijktoets- Workshop
Duur:	Hierin wordt de duur van de toets, praktische opdracht enz. aangegeven.
Herkansing:	Hierin wordt per toets, praktische opdracht enz. aangegeven of dit onderdeel herkansbaar is volgens de herkansingsregeling.
Weging:	Hierin wordt aangegeven hoe zwaar de toets telt binnen het totale SE-cijfer.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Nederlands

Inleiding

Toetsen

Toets Fictiedossier over 2 boeken, of 1 boek en 1 film

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	20 uur	Leerstof:	Begin op tijd met lezen en/of kijken 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 /of een film gekeken en bent in staat om hierover vragen te beantwoorden.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	NE/K/8		

Toets Recensie schrijven over een toneelstuk of film

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	20 uur	Leerstof:	Begin op tijd met kijken en houd je aan de volgorde van de opdrachten die je krijgt van je docent. Je kunt met goed onderbouwde argumenten jouw mening geven over een fictiewerk, zoals een film.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	NE/K4,7,8		

Toets Toets begrijpend lezen

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Leesvaardigheid: Je kunt verschillende soorten teksten lezen en daar vragen over beantwoorden. Je bent in staat om verschillende leesstrategieën toe te passen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	NE/K/6		

Toets Fictiedossier over 2 boeken, of 1 boek en 1 film

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	20 uur	Leerstof:	Begin op tijd met kijken en/of 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 / of een film gekeken en bent in staat om hierover vragen te beantwoorden.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	NE/K/8		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Nederlands

Toets	Toetsing deelvaardigheden van de methode Op niveau leerjaar 3	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: In deze toets worden de volgende
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	deelvaardigheden van de Nederlandse taal
Type toets:	Toets	getoetst: lezen, grammatica, taalschat,
Herkansing:	Ja	spelling, leesvaardigheid en
Eindtermen:	NE/K/1 t/m 3 en 5 t/m 8	schrijfvaardigheid

Toets	Het schrijven van een zakelijke brief	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Je bent in staat om een zakelijke brief te
Wijze van toetsing:	Digitaal	schrijven, zoals een sollicitatiebrief. Je kunt
Type toets:	Toets	een persoonlijke CV opstellen aan de hand
Herkansing:	Ja	van een aangeleverd format.
Eindtermen:	NE/K/1 en NE/K/7	

Toets	Het voeren van een formeel gesprek	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	20 minuten	Leerstof: Naar aanleiding van de sollicitatiebrief die
Wijze van toetsing:	Mondeling	de leerlingen hebben gemaakt, worden ze
Type toets:	Toets	uitgenodigd om een formeel (zakelijk)
Herkansing:	Ja	gesprek te voeren. Leerlingen kunnen
Eindtermen:	NE/K/1 en NE/K/5	kritisch luisteren, gerichte vragen stellen en
		zichzelf laten zien en horen in een formeel
		gesprek.

Toets	Kijk- en luistertoets	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof: Je kunt kijk- en luisterstrategieën hanteren
Wijze van toetsing:	Digitaal	voor zoekend luisteren en intensief
Type toets:	Toets	luisteren, waarbij je het doel van het
Herkansing:	Ja	programma kunt aangeven. Je kunt het
Eindtermen:	NE/K/4	onderwerp, hoofdgedachte en de
		belangrijkste punten uit het fragment
		aangeven.

Toets	Samenvatting schrijven	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Je kunt informatie uit een aangeleverde
Wijze van toetsing:	Digitaal	tekst verwerven, verwerken en
Type toets:	Toets	verstrekken. Je kunt hoofdzaken van
Herkansing:	Ja	bijzaken onderscheiden.
Eindtermen:	NE/K/2,6,7	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Nederlands

Toets	Tekstverklaring	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Digitaal	Leerlingen kunnen verschillende soorten vragen bij een tekst beantwoorden. Om tekstverbanden beter te doorgronden, kennen leerlingen een aantal zins- en alineaverbanden. Ze leren ze herkennen aan de hand van onder meer signaalwoorden.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/3,6,7	

Toets	Toets grammatica	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Digitaal	Leerlingen kunnen bij het onderdeel "zinsdelen benoemen" de volgende zinsdelen herkennen: werkwoordelijk gezegde, onderwerp, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp en bijwoordelijke bepalingen.
Type toets:	Toets	Leerlingen kunnen bij het onderdeel "woordsoorten benoemen" de volgende woordsoorten herkennen: lidwoord, zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, hulpwerkwoord, zelfstandig werkwoord, voorzetstel, persoonlijk voornaamwoord, bezittelijk voornaamwoord, wederkerend voornaamwoord, wederkerig voornaamwoord en aanwijzend voornaamwoord.
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/2	

Toets	Toets spelling	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Digitaal	De leerling kan de werkwoordspelling toepassen.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/2 en NE/K/7	

Toets	Toetsing deelvaardigheden van de methode Op niveau leerjaar 4	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	In deze toets worden de volgende deelvaardigheden van de Nederlandse taal getoetst: lezen, grammatica, spelling, taalschat, leesvaardigheid en schrijfvaardigheid
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/1 t/m 3 en 5 t/m 8	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Engels

Inleiding

Toetsen

Toets **Sector Module Safety opdracht**

Moment:	periode 2	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	3x45 minuten	Leerstof:	Hulpmiddelen toegestaan: Laptop, woordenboek, studieboeken
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		De leerling kan over het onderwerp 'veiligheid', informatie uit teksten halen en verwerken.
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	MVT/K/1 MVT/K/3 MVT/K/7		

Toets **Filmopdracht**

Moment:	periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	3 x 45 minuten	Leerstof:	De leerling laat door middel van een opdracht/verslag zien dat hij een Engelstalige film inhoudelijk heeft gevolgd.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	MVT/K/3 MVT/K/5		

Toets **Module Tools & Instruments**

Moment:	periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	3x 45 minuten	Leerstof:	Hulpmiddelen toegestaan: laptop, woordenboeken, studieboeken
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		De leerling kan over het onderwerp 'tools & instruments' informatie uit teksten halen en verwerken.
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	MVT/K/1 MVT/K/3 MVT/K/7		

Toets **Unit 1. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica**

Moment:	periode 4	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - lichaam/gezondheid , grammatica - present simple & present continuous , do/does (bij vragen en ontkenningen) , formulier correct invullen in het Engels , Engelstalige tekst over het onderwerp 'lichaam/gezondheid' begrijpt en informatie er uit kan halen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/7		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Engels

Toets	Unit 2. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica	
Moment:	periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - vrijetijd/hobby , grammatica - bijwoorden (ly) , always, often, sometimes, never , het schrijven van een beoordeling in het Engels , Engelstalige tekst over het onderwerp 'vrijetijd/hobby' begrijpt en informatie er uit kan halen.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/7	

Toets	Voorleesvaardigheid Technisch lezen	
Moment:	periode 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	5 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Mondeling	De leerling kan een tekst uit de methode verstaanbaar en begrijpelijk voorlezen, met als doelgroep een native speaker.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	MVT/K/6	

Toets	Unit 3. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica	
Moment:	periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - werk/carrière , grammatica - will/won't , going to (over de toekomst) , het schrijven van een CV in het Engels , Engelstalige tekst over het onderwerp 'werk/carrière' begrijpt en informatie er uit kan halen.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/7	

Toets	Gespreksvaardigheid n.a.v. keuze tussen twee onderwerpen.	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	10 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Mondeling	De leerling kan een gesprek in het Engels voeren over een zelfgekozen onderwerp, waarbij hij/zij zich verstaanbaar en duidelijk in het Engels kan uitdrukken, en de boodschap over kan brengen aan een native speaker.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	MVT/K/6	

Toets	Luistervaardigheid enof Kijkvaardigheid Cito	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	2 x 45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat aan de hand van een toets zien dat hij kijk & luister teksten over actualiteiten en andere algemene onderwerpen voldoende begrijpt.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	MVT/K/5	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Engels

Toets	Unit 4. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - de wereld om ons heen , grammatica - past simple, did/didn't , het schrijven van een persoonlijke brief in het Engels , Engelstalige tekst over het onderwerp 'de wereld om ons heen' begrijpt en informatie er uit kan halen.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/7	

Toets	Unit 5 vocabulaire/grammatica/leesvaardigheid	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - sport , grammatica - present perfect , het schrijven van een email in het Engels , Engelstalige tekst over het onderwerp 'sport' begrijpt en informatie er uit kan halen.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/7	

Toets	Sector module Communicatie	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	3 x 45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Toegestane hulpmiddelen: Laptop, woordenboek, studieboeken.
Type toets:	Toets	De leerling kan over het onderwerp 'communicatie', informatie uit teksten halen en verwerken.
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	MVT/K/1 MVT/K/3 MVT/K/7	

Toets	Schrijfvaardigheid email - brief	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat door middel van een schrijfoopdracht zien dat hij/zij schriftelijk kan reageren op een zakelijke, persoonlijke email/brief waarbij de in de opdracht aangegeven punten verwerkt zitten. De brief moet zó geschreven zijn, dat het te begrijpen is voor een native speaker. De leerling mag tijdens dit PTA gebruik maken van een woordenboek.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: maatschappijleer

Inleiding

Toetsen

Toets Beeldvorming en stereotypering

Moment:	Periode 1	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		
Eindtermen:	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/7		

Toets Cultuur en socialisatie

Moment:	Periode 2	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		
Eindtermen:	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/4		

Toets Sociale verschillen

Moment:	Periode 2	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:	Nee		
Eindtermen:	ML1/K/1-ML1/K/2-ML1/K/3 -ML1/K/5		

Toets Macht en zeggenschap

Moment:	Periode 3	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		
Eindtermen:	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/6		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 **Vak: maatschappijleer**

Toets	Kijk- en luistertoets	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 0,5
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: De kandidaat krijgt een documentairie met een maatschappelijk thema als onderwerp te zien en hierover moet de kandidaat vragen beantwoorden. Het gebruik van een woordenboek is niet toegestaan.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	ML1/K/2	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: wiskunde

Inleiding

Toetsen

Toets Statistiek en kans H4

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen, en daarbij: ?
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		statistische representatievormen en een graaf hanteren ? op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken.
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	Wi/K/2,3,7		

Toets Rekentoets H1 & H8

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan handig rekenen in alledaagse situaties: een rekenmachine gebruiken: meten en schatten
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/3,5		

Toets Goniometrie H5 & 10

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan gebruik maken van meetkundige begrippen: - eigenschappen van hoeken - goniometrische verhoudingen sinus, cosinus en tangens - de stelling van Pythagoras
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	Wi/K/2,3,6		

Pr. Opdracht Project Archimedes

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2,5
Tijdsduur:	12 uren	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		
Eindtermen:	Wi/K/1,2,3,5,6,8		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: wiskunde

Toets Verbanden-1 H2 & H4

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	3
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan, Lineaire-, exponentiële-, wortel-, machts-verbanden en verbanden van de vorm $y=a/x$ herkennen en gebruiken. Hij kan tabellen maken, en aflezen. Grafieken tekenen,aflezen interpreteren en vergelijken. Hij kan werken en rekenen met formules.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/2,3,4		

Toets Meetkunde-1 H3 & H6

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	3
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van vlakke figuren, en daarbij: ? redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen ? afmetingen meten, schatten en berekenen ? meetkundige begrippen en formules, instrumenten en apparaten hanteren.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/2,3,6		

Toets Rekenen H5

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	3
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan : handig rekenen in alledaagse situaties, een rekenmachine gebruiken,meten en schatten, basistechnieken gebruiken. Tevens kan de kandidaat gebruik maken van de wetenschappelijke notatie rekenen met procenten en promille alsook gebruik maken van een verhoudingstabel.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/2,3,5		

Toets Verbanden-2 H7

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	3
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan, Lineaire-, exponentiële-, wortel-, machts- en perodieke-verbanden en verbanden van de vorm $y=a/x$ herkennen en gebruiken. Hij kan tabellen maken, en aflezen. Grafieken tekenen, aflezen interpreteren en vergelijken. Hij kan werken en rekenen met formules. Tevens kan hij formules maken bij lineaire verbanden, evenredige en omgekeerd evenredige verbanden herkennen, werken met Som en verschil formules en vergelijkingen oplossen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/2,3,4		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: wiskunde

Toets	Meetkunde-2 H8	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 3
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: De kandidaat kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van Ruimte en vlakke figuren, en kan daarbij gebruik maken van meetkundige begrippen en eigenschappen, in het bijzonder:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	- evenwijdigheid - gelijke verhoudingen, waaronder rekenen met vergrotingen en verkleiningen; ook in ruimtelijke situaties - lijnsymmetrie - draaisymmetrie -
Type toets:	Toets	regelmatige patronen - eigenschappen van hoeken. Tevens kan de kandidaat gebruik maken van instrumenten zoals de lineaal gradenboog geo-driehoek passer en rekenmachine.
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	WI/K/2,3,6	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: natuur- en scheikunde I

Inleiding

Toetsen

Toets	kracht	
Moment:	periode 1	Weegfactor: 0,5
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H3 (soorten krachten, vectorvoorstelling)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K9: 1	

Toets	elektriciteit	
Moment:	periode 1	Weegfactor: 0,5
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H1 (schakelingen, meetinstrumenten, serie/parallel, huisinstallatie, geleider/isolator)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K5: 1.1, 1.3, 2, 3, 4	

Toets	warmte	
Moment:	periode 1	Weegfactor: 0,5
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H6 ((warmte(transport), temperatuur(schalen), isolatie)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K6: 1-4	

Toets	bouw van de materie	
Moment:	periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H4 (moleculen, atomen, fase en faseovergang, atoombouw)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K10: 17	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: natuur- en scheikunde I

Toets	het weer	
Moment:	periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H2 (temperatuur, (lucht)druk, weersverschijnselen)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K12: 19	

Toets	materiaalen	
Moment:	periode 3	Weegfactor: 1,5
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H7 (stoffen en eigenschappen, dichtheid, zinken/zweven /drijven, natuurkundig proces/chemische reactie, milieu/afval)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K4: 1-8	

Toets	straling	
Moment:	periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H8 (radioactieve straling, verval, toepassingen en veiligheidsmaatregelen)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K11: 18	

Toets	licht	
Moment:	periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova K max H5 (lichtbundels, schaduw, spiegels kleur, lenzen, beeldvorming, oog en afwijkingen)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K7: 11	

Pr. Opdr.	projectweek Archimedes	
Moment:	periode 3	Weegfactor: 4
Tijdsduur:	10 klokuren	Leerstof: theorietoetsen over diepgang/ijkmerken, verslag over te bouwen vlot
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	PO	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: natuur- en scheikunde I

Toets **kracht en werktuigen**

Moment:	periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova K H10 max (hefboom, takel, katrol, nettokracht langs rechte weg, druk)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K9: 2, 3, 6, 10		

Toets **elektriciteit en veiligheid**

Moment:	periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova K H12 max (vermogen/energie /weerstand/capaciteit bij serie/parallel, rendement, apparaatkeuze, magnetisme, dynamo, transformator)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K5: 6-13		

Toets **energie, verbranden en verwarmen**

Moment:	periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova K H11 max (energiesoorten, energieomzetting, verbrandingswarmte, milieu-effect, rendement)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K6: 5, 6		

Toets **geluid**

Moment:	periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova K H13 max (snaarinstrumenten, bron /tussenstof/ontvanger, gehoorgrenzen, frequentie/dB, geluidshinder en maatregelen, geluidssnelheid, echo)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K8: 1-7		

Toets **schakelingen**

Moment:	periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova K H9 max (automatische schakelaars, sensoren, transistor, relais, transformator, vermogen/weerstand)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K5: 1.2, 5		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: natuur- en scheikunde I

Toets	kracht, verkeer en beweging	
Moment:	periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 4 nova K 14 max (veiligheidsvoorzieningen bij auto, reactieafstand/remweg /stopafstand, bewegingen en grafieken, traagheid)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K9: 4, 5, 7-9	

Per periode mag er 1 toets herkanst worden.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: lichamelijke opvoeding

Inleiding

Toetsen

Pr. Opdr.**Voetbal**

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	1. Slalomdribbel om 7 pylonen, 5 meter uit elkaar.
Wijze van toetsing:			2. 1-2 (give and go) met afronden
Type toets:	Praktische opdracht		3. Bal rondspelen in een vierkant met 3 personen.
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/4		

Pr. Opdr.**Softbal**

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	Volledig spel spelen. Kennis van de basisregels. Gooien, vangen en slaan op voldoende niveau.
Wijze van toetsing:			
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/4		

Pr. Opdr.**Atletiek**

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	Deelname loopoefeningen. Minimaal trap 7 shuttle run.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/6LO1/K/7		

Pr. Opdr.**Basketbal**

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	1. Lay-up met goed 1-2 ritme
Wijze van toetsing:			2. Passen- borst, overhead, bouncepass, baseball
Type toets:	Praktische opdracht		3. Dribbelen
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/4		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: lichamelijke opvoeding

Pr. Opdr. Turnen freerunnen

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	Freerunning film maken in teamverband.
Wijze van toetsing:			Springen, zwaaien, draaien. Hulpverleners en videowerken.
Type toets:	Praktische opdracht Film		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/2LO1/K/5		

Pr. Opdr. Volleybal

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	1. Een volleybal 6 keer hooghouden voor jezelf, bovenhand
Wijze van toetsing:			2. Serveren 3 uit 5, onderhands in de breedte
Type toets:	Praktische opdracht		3. Kennis van de basisregels van volleybal
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/4		

Pr. Opdr. Zelfverdediging

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	
Wijze van toetsing:			
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/8		

Pr. Opdr. Veldsporten

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/4LO1/K/9		

Pr. Opdr. Atletiek

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:		Leerstof:	estafette beheersing van de wissel
Wijze van toetsing:			2. sprint
Type toets:	Praktische opdracht		3. softbal ver gooien
Herkansing:	Ja		4. speerwerpen
Eindtermen:	LO1/K/7		5. kimswordloop, hardlopen 7.8 km in 60 min.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: lichamelijke opvoeding

Pr. Opdr.	Voetbal	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: Spelen met 2 partijen (4-4 tot 5-5) waarbij gelet wordt op:
Wijze van toetsing:		- technische vaardigheden / tactische vaardigheden
Type toets:	Praktische opdracht	- regelkennis
Herkansing:	Ja	- sportiviteit / samenwerken
Eindtermen:	LO1/K/4	

Pr. Opdr.	Atletiek	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: Shuttle run test
Wijze van toetsing:		- minimaal trap 7
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/7	

Pr. Opdr.	Softbal	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: Volledig spel spelen
Wijze van toetsing:		- kennis van de basisregels
Type toets:	Praktische opdracht	- gooien, vangen en slaan op voldoende niveau
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/4	

Pr. Opdr.	Hockey (zaal)	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: 1. Give and go (1,2tje) met afronden op doel
Wijze van toetsing:		2. Het spelen van 4 tegen 4 met goed positiespel
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/4	

Pr. Opdr.	Basketbal	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: 1. Het beheersen van man tot man verdediging
Wijze van toetsing:		2. Het spelen van 3 tegen 3, 5 tegen 5 met goed positiespel
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/4	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: lichamelijke opvoeding

Pr. Opdr.	Turnen	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: 1. Ringzwaaien of Ringen stil. Eigen oefening samenstellen
Wijze van toetsing:		2. Salto met hulp
Type toets:	Praktische opdracht	3. Acrobatiek
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/5	

Pr. Opdr.	Volleybal	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: 1. met 3-tallen service (onderhands) stop en (bovenhands) set-up spelen
Wijze van toetsing:		2. een rally kunnen spelen
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/4	

Pr. Opdr.	Fitness en gezondheid	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:		Leerstof: 1. Kennis van principes van krachttraining
Wijze van toetsing:		2. Het volgen van praktijksessies
Type toets:	Verslag en praktische opdracht	3. Kennis en toepassing van gezonde leefstijl en voeding
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/1, LO1/K/7	

Pr. Opdr.	Lesgeven aan klasgenoten	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: Voorbereiden van een 30 min. les op papier.
Wijze van toetsing:		In tweetallen lesgeven aan klasgenoten van een 30 min. les.
Type toets:	Verslag en praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/2LO1/K/6LO1/K/3LO1/K/9	

Pr. Opdr.	Badminton	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:		Leerstof: 1. de greep, lob
Wijze van toetsing:		2. forehand clear, backhand clear
Type toets:	Praktische opdracht	3. smash, opslag en dropshot
Herkansing:	Ja	4. het spel, puntentelling (enkel/dubbelspel)
Eindtermen:	LO1/K/4	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: kunstvakken inclusief ckv

Inleiding

Toetsen

Hand.opdr. Kunstdossier/Portfolio

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	0
Tijdsduur:	40 uren	Leerstof:	Maken van een schriftelijk onderzoek cultureel zelfportret en digitaal verwerken. Rechten van de mens Burgerschap. Beroepshouding digitaal.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Handelingsdeel		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	KV/K1 en K2		Foto's en/of tekeningen van de eigen leefomgeving, je culturele leefomgeving digitaal in beeld brengen en presenteren. Je persoonlijke culturele top 3.
			Er wordt gelet op: Kwaliteit van de onderzoeken (zelfportret, culturele leefomgeving), inhoud, uiterlijk en samenstelling. Samenstelling van de portfolio alles waar gewenst, digitaal aanleveren. Verslagen digitaal aanleveren en vooronderzoek uitvoeren per onderwerp.

Hand.opdr. 4 Culturele activiteiten

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	0
Tijdsduur:	20 uren	Leerstof:	Deelname aan minimaal 4 culturele activiteiten ondermeer in de vorm van bijvoorbeeld bezoek museum, film, theater.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Handelingsdeel		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	KV/K3 en K4		Reflectie op je kunstdossier en/of mondeling, schriftelijk of digitaal. Vergelijkende reflectie op de culturele activiteiten; wat is mooi, minder mooi, wat zal je nooit meer of minder doen.
			Er wordt gelet op: Aanwezigheid bij de activiteit, digitale, mondelinge en/of schriftelijke reflectie.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Maritiem en Techniek

Inleiding

De niet afgedekte domeinen worden afgetoetst in het profielwerkstuk.

Toetsen

Toets		Veiligheid en brandbestrijding	
Moment:	Periode 1	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Brandbestrijding, veiligheidsmaatregelen kennen. Arbo wet. Risico herkennen op de werkvloer en omschrijven. Etikettering.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	P/MAT/2.1.1 t/m 2.1.5 en 2.3.1 t/m 2.3.4		

Toets		Ketenvervoer en dienstverlening	
Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- De maritieme verkeersketen en - infrastructuur wereldwijd beschrijven - De maritieme verkeersketen - en infrastructuur in Europa beschrijven - De technologische ontwikkelingen in de maritieme dienstverlening beschrijven
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	P/MaT/1.2.1 P/MaT/1.2.2 P/MaT/1.2.4		

Toets		Typen schepen , hun functie en stabiliteit	
Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- Verschillende typen schepen en hun functie onderscheiden en benoemen - De constructie van schepen en hun vaareigenschappen, in het bijzonder met betrekking tot stabiliteit, verklaren - de namen en functies van hoofdcomponenten van schepen benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	P/MaT/1.1.1 P/MaT/1.1.2 P/MaT/1.1.3		

Pr. Opdr.		Hijs en spanbanden, knopen en steken	
Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Werken met spanbanden en hijsbanden. Diverse soorten knopen en steken toepassen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	P/MaT/1.3		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Maritiem en Techniek

Pr. Opdr.	Motoren Praktijk	
Moment:	Periode 1	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Aandrijfmotor en overige uitrustingen gereed maken voor gebruik en controleren op de juiste werking
Type toets:	Praktische opdracht	- De juiste gereedschappen en materialen gebruiken
Herkansing:	Nee	- Periodieke onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan materieel, machines, installaties, en controlesystemen in overeenstemming met technische instructies en procedures.
Eindtermen:	P/MaT/4.1.2, 4.1.3, 4.2.4, 4.2.5	- Reparatiwerkzaamheden plannen en voorbereiden
		- met gangbare materialen en gereedschappen werken om de reparatiwerkzaamheden uit te voeren
		- informatie en documentatie over technische procedures lezen en toepassen
		- reparatieprocedures toepassen, afronden en de resultaten controleren

Pr. Opdr.	Milieubewust handelen	
Moment:	Periode 1	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	- Duurzaam en energiebewust met materialen en middelen omgaan
Type toets:	Praktische opdracht	- Afval milieuvriendelijk verwijderen
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/2.1.6 P/MaT/2.1.7	

Toets	Motoren / werktuigen theorie	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Digitaal	De constructie, werking en controleprocessen van het te gebruiken materieel benoemen
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	P/MaT/4.1.1	

Pr. Opdr.	Onderhoud	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	300 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Onderhoudswerkzaamheden plannen en voorbereiden
Type toets:	Praktische opdracht	- Met gangbare materialen en gereedschappen werken om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren
Herkansing:	Nee	- Reinigings- en onderhoudsmiddelen op de juiste wijze gebruiken en toepassen
Eindtermen:	P/MaT/4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 3.2.3	- Onderhoudswerkzaamheden volgens procedures afronden en de resultaten controleren

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Maritiem en Techniek

Pr. Opdr.	EHBO	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Medische eerste hulp verlenen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/2.2.4	

Toets	Werktuigen en gereedschappen	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: - De uitrusting en hijsinrichtingen, zoals lieren en kranen benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal	- De functie van werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen die op de werkplek worden gebruikt, noemen en herkennen
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	P/MaT/3.2.1 P/MaT/3.2.2	

Pr. Opdr.	Kosten en baten	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	240 minuten	Leerstof: Kosten (zoals: personeel, brandstof en machines) en baten (zoals: omzet, verlaagde kosten, klanttevredenheid en service) herkennen en benoemen in een verslag
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/1.5.1 P/MaT/1.5.2	

Pr. Opdr.	Handelend optreden bij calamiteiten, blusmiddelen en RI&E	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof: In geval van een calamiteit rekening houden met de eigen en andermans veiligheid
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Bij verschillende soorten calamiteiten adequaat handelend optreden
Type toets:	Praktische opdracht	- In geval van alarm de procedures toepassen
Herkansing:	Nee	- In een noodsituatie de daarvoor voorziene communicatie- en alarmsystemen gebruiken
Eindtermen:	2.2.1 t/m 2.2.3, 2.2.5 en 2.4.1 t/m 2.4.4, P/MaT/1.4.4	- het bedienen van blusmiddelen
		- Informatie over technische- en veiligheidskwesties verzamelen opslaan en actualiseren

Toets	Technische tekening lezen, maken, materiaalstaat en calculatie maken	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof: Werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's ten behoeve van een maritieme installatie lezen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	- met behulp van CAD een tekening maken van een product in zowel 2D als 3D
Type toets:	Praktische opdracht	- aan de hand van een tekening een stuklijst en materiaalstaat maken
Herkansing:	Nee	- een calculatie kunnen maken
Eindtermen:	P/MAT 3.1	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Maritiem en Techniek

Pr. Opdr.	Werkstuk Nederland als maritiem land	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	240 minuten	Leerstof: Een werkstuk maken over Nederland als maritiem land.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	- inhoudelijk verklaren waarom bedrijven keuzes maken in verschillende soorten transport.
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/1.2.6 en 1.5.3	

Pr. Opdr.	Informatie en communicatie	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	100 minuten	Leerstof: - Informatie- en communicatiesystemen gebruiken
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Taken met behulp van informatie- en communicatiesystemen uitvoeren
Type toets:	Praktische opdracht	- Maritieme vak-begrippen in het Nederlands en in het Engels gebruiken in de communicatie
Herkansing:	Nee	- Bijdragen aan een positief bedrijfsimago door de juiste communicatie en gedrag naar belanghebbenden en door gebruik te maken van juiste symboliek (zoals logo's)
Eindtermen:	P/MaT/1.4.1, 1.4.2, 1.4.3	

Toets	Elektrotechniek, Pneumatiek en Hydrauliek	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Opbouw en werkingsprincipe van een elektrisch, pneumatisch en hydraulisch systeem verklaren en demonstreren
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	P/MaT/3.3 -.1 en .2	

Pr. Opdr.	Metaalbewerken	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	360 minuten	Leerstof: Werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen gebruiken. Eenvoudige metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.6	

Pr. Opdr.	Controle en storingen verhelpen bij een technisch systeem	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Aan de hand van controle en foutmeldingen eenvoudige storingen aan machines en elektrotechnische installaties verhelpen om schade te voorkomen en de veiligheid te waarborgen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/3.3 - .3, P/MaT/4.3.4, P/MaT/4.3.5	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Werken en leven aan boord

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Toetsen

Pr. Opdr. Zeeklaar en schoonschip maken

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	de noodzaak van het zeeklaar maken benoemen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- gereedschappen en materialen gereed maken
Type toets:	Praktische opdracht		- afsluiters en pomp bedienen om water aan dek te geven
Herkansing:	Nee		- in de juiste volgorde schoonschip maken
Eindtermen:	K/MaT/1.1 K/MaT/1.2		- werk controlen en gereedschap opruimen

Pr. Opdr. Bijboot

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof:	- de aandachtspunten voor het varen met een bijboot noemen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- onder normale omstandigheden met een bijboot varen
Type toets:	Praktische opdracht		- een buitenboordmotor aansluiten, starten en bedienen
Herkansing:	Nee		- met behulp van een bijboot een drenkeling uit het water halen
Eindtermen:	K/MaT/1.3 K/MaT/1.4.2		

Pr. Opdr. Conserveren

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	360 minuten	Leerstof:	- Voorbereidend werk uitvoeren, zoals roest verwijderen, schuren en ontvetten
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- Met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren
Type toets:	Praktische opdracht		- Werk controleren en gebruikt materiaal opruimen
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/1.5		

Pr. Opdr. Schiemanswerk

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	360 minuten	Leerstof:	- Knopen, steken en takelingen maken en toepassen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- Splitsen uitvoeren in touw en staaldraad
Type toets:	Praktische opdracht		- De conditie van het touw en staaldraad beoordelen
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/1.6		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Werken en leven aan boord

Pr. Opdr.	Koken	
Moment:	Periode 4	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	
Eindtermen:	K/MaT/1.8.1	

Pr. Opdr.	Zwemmend redden	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof: uitvoeren van technieken voor het zwemmend redden
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	K/MaT/1.4.3	

Toets	Veiligheid	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: - reddingsmiddelen aan boord van schepen benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal	- bij werkzaamheden aan dek de voorgeschreven PBM's toepassen
Type toets:	Toets	- de juiste PBM's toepassen bij werkzaamheden in de machinekamer
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K/MaT/1.1 K/MaT/1.4 K/MaT/1.7	

Pr. Opdr.	Huishouden en leefomstandigheden a/b schip verzorgen	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	240 minuten	Leerstof: - Verblijfruimtes en inventaris schoonmaken
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Elementaire vormen van hygiene a/b opleidingsschip en persoonlijke verzorging toepassen
Type toets:	Praktische opdracht	- Bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen
Herkansing:	Nee	- Sociale verantwoordelijkheid op zich nemen, de gevaren van alcohol- en drugsmisbruik onderkennen en de gevolgen aanvaarden
Eindtermen:	K/MaT/1.8.2 t/m K/MaT/1.8.5	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Ladingbehandeling aan boord

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Toetsen

Toets	Laden en lossen	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 3
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof: Laden en lossen: droge lading, tankvaart, container en passagiersvaart.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K/MaT/2.1.1 K/MaT 2.1.2	

Toets	Stabiliteit/stuwplan lezen/tanktabel lezen	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Een stuwplan lezen en interpreteren Met een tanktabel en soortelijke massa het gewicht van de lading bereken Het noodzakelijk toezicht op het laden en lossen verklaren en beschrijven 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
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K/MaT/2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6	

Pr. Opdr.	IJken	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof: Ijkt termen noemen De ijk aflezen met behulp van elektronische ijkopname apparatuur De ijk opnemen Met behulp van de schaal van waterverplaatsing een ijkberekening uitvoeren
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	K/MaT/ 2.3	

Pr. Opdr.	Laden en lossen praktijk	
Moment:	Periode 5	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	
Eindtermen:	K/MaT/2.1.1 K/MaT 2.1.2	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Navigatie

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Toetsen

Toets Betonning

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Markeringen van de vaarwegen herkennen en verklaren
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/3.1.4		

Toets Reglementen

Moment:	Periode 4	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 Regelement benoemen
Type toets:	Toets		Toepassingsgebieden van de verschillende scheepvaart reglementen in Nederland benoemen
Herkansing:	Ja		Definities van het BPR verklaren
Eindtermen:	K/MaT/3.2		De relevante binnenvaartwetten en hun functies benoemen

Toets Navigatie

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De belangrijkste vaarwegen, sluzen en (haven)plaatsen voor de binnenvaart in Europa benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal		De verschillende vaarwegklassen met bijbehorende sloopstypes noemen
Type toets:	Toets		Eigenschappen van de verschillende vaarwegen beschrijven
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/MaT/3.1.6		

Pr. Opdr. Navigatie-instrumenten en navigeren

Moment:	Periode 5	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 stroming bij het navigeren
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/3.3.1 K/MaT/3.3.2 K/MaT/3.3.3		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Navigatie

Pr. Opdr.	Navigeren op de simulator	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Aanwezigheid van andere schepen en obstakels interpreteren en hiermee rekening houden bij het navigeren
Type toets:	Praktische opdracht	- Optische tekens, verkeerstekens en de geluidseinen interpreteren en hiermee rekening houden bij het navigeren
Herkansing:	Nee	- Bij plotselinge veranderingen op verantwoordelijke(n) waarschuwen
Eindtermen:	K/MaT/3.3.4 t/m 3.3.6 K/MaT/3.6.1, 3.6.2	- In de maritieme communicatie Riverspeak gebruiken

Pr. Opdr.	Meren en ontmeren	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- afstanden inschatten
Type toets:	Praktische opdracht	- bevestigingstechnieken toepassen voor het meren en ontmeren
Herkansing:	Nee	- Handgebaren gebruiken bij meren, ontmeren
Eindtermen:	K/MaT/3.4.1 K/MaT/3.4.2 K/MaT/3.6.3	

Pr. Opdr.	Koppelen	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Bepalingstechnieken toepassen voor het koppelen en ontkoppelen van een duwstel / gekoppeld samenstel
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	K/MaT/3.4.3	

Pr. Opdr.	Ankeren	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Handelingen bij het voor anker gaan uitvoeren
Type toets:	Praktische opdracht	- Handelingen bij het anker op gaan uitvoeren
Herkansing:	Nee	- Handgebaren gebruiken bij ankerhandelingen
Eindtermen:	K/MaT/3.5.3, 3.5.4, 3.6.3, 3.5.1, 3.5.2	- aandachtspunten bij het werken met een ankerlier benoemen.

Pr. Opdr.	Matroosvaardigheden	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	225 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	Praktische handelingen aan boord van opleidingschip.
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	beroepsvereiste	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Scheepskennis

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

Toetsen

Pr. Opdr. Dekwerktuigen en leidingsystemen

Moment:	Periode 3	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		
Eindtermen:	K/MaT/4.1		

Toets Scheepsinstallaties en besturing

Moment:	Periode 3	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		
Eindtermen:	K/MaT/4.2		

Toets Kennis schip

Moment:	Periode 3	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		
Eindtermen:	K/MaT/4.3		

Pr. Opdr. Elektriciteit en elektronica aan boord

Moment:	Periode 3	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		
Eindtermen:	K/MaT/4.5		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Scheepskennis

Pr. Opdr.

Metaalbewerken

Moment:

Periode 3

Weegfactor: 1

Tijdsduur:

90 minuten

Leerstof:

- Eenvoudige laswerkzaamheden, zoals een hechtlas, uitvoeren

Wijze van toetsing:

Praktijktoets

Type toets:

Praktische opdracht

- Eenvoudige

Herkansing:

Nee

metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren

Eindtermen:

K/MaT/4.4

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Zeevaartkunde

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

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		
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		
Eindtermen:	K/MaT/5.1		

Toets Veiligheid en redding

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De werking van veiligheidsmiddelen en redding procedures voor de zeevaart beschrijven
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
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 De scheepvaart verklaren
Wijze van toetsing:	Digitaal		- een eenvoudige getijdeberekening maken
Type toets:	Toets		- Gebruikte termen met betrekking tot het getij verklaren en toepassen
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/5.3.1, 5.3.2 en 5.3.3		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Zeevaartkunde

Toets

Getij en Meteo

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	een weerkaart interpreteren en weersymbolen verklaren
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/5.3.4		

Pr. Opdr.

Kaarten en symbolen

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Gebuurde termen en symbolen in zeekaarten verklaren
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		Informatie opzoeken in nautische boeken
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/5.2.1 en 5.2.2		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Nautische materialen en gereedschap

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta

Toetsen

Toets Materialen in maritieme constructies

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	werkboek materiaal kennis. Eigenschappen van metalen en diverse composieten
Wijze van toetsing:	Digitaal		benoemen en in verband brengen met hun
Type toets:	Toets		toepassing in maritieme constructies.
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/Mat/12.1.1 en 12.1.2		

Pr. Opdr. Onderhoud met speciaal gereedschap

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	135 min	Leerstof:	Workshop/opdracht/praktijk. Specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		aan scheepsinstallaties toepassen.
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/12.2.2		

Toets Gereedschapkennis en onderhoud scheepsinstallaties

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	Opdracht/praktijk specifiek gereedschap ten
Wijze van toetsing:	Digitaal		behoefte van onderhoud aan
Type toets:	Toets		scheepsinstallaties herkennen.
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/Mat/12.2.2 t/m 12.2.3		

Pr. Opdr. Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	180 min	Leerstof:	Het uitvoeren van onderhoud aan diverse
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		scheepsinstallaties zoals waterdruk
Type toets:	Praktische opdracht		systemen en verwarmingssystemen.
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/12.2.3		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Nautische materialen en gereedschap

Pr. Opdr. **Speciaal sleutel maken**

Moment: Periode 4 Weegfactor: 2

Tijdsduur: 235 minuten

Leerstof: Eenvoudig gereedschap maken om reparaties uit te voeren.

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

Eindtermen: K/Mat/12.2.1

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Scheepsconstructies & ontwerp

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta

Toetsen

Pr. Opdr. Ontwerpschets

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	135 min	Leerstof:	Technisch tekenen. 3D tekenen
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/13.1		

Pr. Opdr. CAD 3D

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	360 minuten	Leerstof:	Praktisch/technische tekenen / 3D tekenen / theorie
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/13.1.2		

Pr. Opdr. Calculatie

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Werken met Excel/onderhoudsprogramma, componenten opzoeken met PART Manuals.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/13.1.3		

Pr. Opdr. Handlamineren

Moment:	Periode 3	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		
Eindtermen:	K/Mat/13.2.2		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Scheepsconstructies & ontwerp

Toets	Theorie lassen	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Theorie werkboek lassen.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K/Mat/13.3.1	

Pr. Opdr. Lassen, Product vervaardigen

Moment:	Periode 3	Weegfactor: 3
Tijdsduur:	1080 min	Leerstof: Een product vervaardigen d.m.v. hechtlassen, zagen, slijpen, schroefdraad, snijden, tappen en boutverbindingen. Praktisch/metaalbewerken. Plaat en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode hoeklassen. Een pijp op plaat verbinden d.m.v. elektrodelassen. Plaat en profiel materiaal met behulp van een werktekening elektrode lassen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	K/Mat/13.2.1 en 13.3.1	

Pr. Opdr. Schroef-klem-en lijmverbindingen in hout

Moment:	Periode 3	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	
Eindtermen:	K/Mat/13.3.2	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Maritieme mechanische installaties

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta

Toetsen

Toets Maritieme technische systemen

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Theorie. Maritiem technisch schema lezen en verklaren en relevante natuurkundige begrippen, principes en hun toepassingen benoemen.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/14.1		

Pr. Opdr. Machine onderdelen

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 min	Leerstof:	Relevante machine onderdelen herkennen van een industriële motor.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/14.1.2		

Toets Mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	Theorie/werkboek. Omschrijven, controleren, testen en ontlichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/Mat/14.2		

Pr. Opdr. Brandstof, hydraulisch, koel en oliesmeersysteem

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	180 min	Leerstof:	Workshop/praktisch. Diverse vloeistofsysteem controleren en ontlichten.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/14.2.4, 14.2.7 t/m 13 en 14.3.1 t/m 3		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4 Vak: Maritieme mechanische installaties

Pr. Opdr. Technische Boordinstallaties

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	180 min	Leerstof:	Technische boordinstallaties
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MAT/14.?		

Pr. Opdr. Keerkoppeling en verstelbare schroef

Moment:	Periode 5	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		
Eindtermen:	K/Mat/14.2.14		

Pr. Opdr. Storing (brandstof) motor

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 min	Leerstof:	Workshop/theorie/praktisch. Storing in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/14.3		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Conserveren van maritieme systemen

Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta

Toetsen

Toets Materiaalkennis/Conserveren

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
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		
Eindtermen:	K/Mat/15.1		

Pr. Opdr. Houten werkstuk lakken, metalen werkstuk conserveren, materiaalkennis

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
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. Volgorde, materialen en PBM's kiezen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/15.1.2 en 15.1.3 en 15.1.4		

Pr. Opdr. Waterlijn uitzetten

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 min	Leerstof:	Een waterlijn uitzetten op een maritieme constructie.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/15		

Pr. Opdr. Behandelplan hout/metaal/kunststof

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	Praktijkopdracht. Behandelplan opstellen voor voorbehandelen, afwerken en decoreren van een maritieme constructie.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K.15.1		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Conserveren van maritieme systemen

Toets	Corrosie en galvanische corrosie	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Corrosie en galvanische corrosie zo behandelen om dit te voorkomen.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K/MaT/15.2.2	

Pr. Opdr.	Corrosie	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof: Corrosie en galvanische corrosie behandelen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	K/MaT/15.2.2	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 4

Vak: Loopbaan orientatie en begeleiding

Inleiding

Toetsen

Hand.opdr.	Beoordeling loopbaandossier 3e klas
Moment:	Weegfactor: 0
Tijdsduur:	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets
Type toets:	Handelingsdeel
Herkansing:	Nee
Eindtermen:	

Hand.opdr.	Beoordeling loopbaandossier 4e jaar
Moment:	Weegfactor: 0
Tijdsduur:	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets
Type toets:	Handelingsdeel
Herkansing:	Nee
Eindtermen:	
