

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

## **VMBO Maritiem en Techniek BB 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"><li>- schrijfmateriaal incl. millimeterpapier</li><li>- tekenpotlood</li><li>- blauw en rood kleurpotlood</li><li>- liniaal met millimeterverdeling</li><li>- passer</li><li>- nietmachine (zie <a href="#">4.4</a>)</li><li>- geometrische driehoek</li><li>- vlakgum</li><li>- rekenmachine (zie <a href="#">3.2</a>)</li></ul>
alle centrale examens	alle leerwegen	Eindelijk verklarend papieren woordenboek Nederlands (zie <a href="#">3.1.1</a> ) <i>of</i> Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands (zie <a href="#">3.1.1</a> )
Fries, moderne vreemde talen	alle leerwegen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie <a href="#">3.1.2</a> )
wiskunde	alle leerwegen	Naast of in plaats van de geometrische driehoek: een windroos roosterpapier in cm <sup>2</sup>
nask 1, nask 2	alle leerwegen	Door het CvTE goedgekeurd informatiemateriaal (zie <a href="#">3.3</a> )
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.

## 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](http://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 <a href="http://examenblad.nl">examenblad.nl</a> . 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"><li>- Digitaal</li><li>- Mondeling</li><li>- Schriftelijk</li><li>- Praktijktoets</li><li>- Workshop</li></ul>
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 BB 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 Toets leesvaardigheid**

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	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 3,6,7		

---

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

Moment:	Periode 3	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 Toetsing deelvaardigheden van de methode Op niveau leerjaar 3**

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	In deze toets worden de volgende deelvaardigheden van de Nederlandse taal getoetst: lezen, grammatica, spelling, taalschat, leesvaardigheid en schrijfvaardigheid
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
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 BB 4 Vak: Nederlands

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

---

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

---

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

---

<b>Toets</b>	<b>Tekstverklaring</b>	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof: 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.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/3,6,7	

---

<b>Toets</b>	<b>Het schrijven van een informele tekst</b>	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Je kunt een informele brief schrijven, rekening houdend met publiek, zinsbouw, spelling, presentatie en conventies.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/2 en NE/K/7	

---

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: Nederlands

<b>Toets</b>	<b>Toets grammatica</b>	
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 en lijdend voorwerp.
Type toets:	Toets	Leerlingen kunnen bij het onderdeel "woordsoorten benoemen" de volgende woordsoorten herkennen: lidwoord, zelfstandig naamwoord, bijvoeglijk naamwoord, voorzetsel, persoonlijk voornaamwoord en bezittelijk voornaamwoord.
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	NE/K/2	

---

<b>Toets</b>	<b>Toets spelling</b>	
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	

---

<b>Toets</b>	<b>Toetsing deelvaardigheden van de methode Op niveau leerjaar 4</b>	
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 BB 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; werk en carrière , grammatica - present simple & present continuous , meervoud , formulier correct invullen in het Engels , Engelstalige tekst over het onderwerp Toerisme 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 BB 4 Vak: Engels

<b>Toets</b>	<b>Unit 2. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica</b>		
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; technologie, past en present, simple perfect, adjectives en adverbs, het schrijven van een beoordeling in het Engels, Engelstalige tekst over het onderwerp technologie 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		

---

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

---

<b>Toets</b>	<b>Unit 3. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica</b>		
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 - vrije tijd en hobby /sport, grammatica + have to/must/should + some /any+ vraagwoorden - will/won't, going to (over de toekomst), Engelstalige tekst over het onderwerp vrije tijd en hobby /sport 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		

---

<b>Toets</b>	<b>Gespreksvaardigheid n.a.v. keuze tussen twee onderwerpen.</b>		
Moment:	periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	10 minuten	Leerstof:	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.
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	MVT/K/6		

---

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

---

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: Engels

<b>Toets</b>	<b>Unit 4. Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica</b>		
Moment:	periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - de wereld om ons heen , grammatica - plaats en tijd, always /often/sometimes, Engelstalige tekst over het onderwerp 'de wereld om ons heen'
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/7		begrijpt en informatie er uit kan halen.

---

<b>Toets</b>	<b>Leesvaardigheid</b>		
Moment:	periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De leerling laat door middel van een begripplende toets zien dat hij/zij een Engelstalige tekst voldoende begrijpt.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	MVT/K/3 MVT/K/4		

---

<b>Toets</b>	<b>Schrijfvaardigheid email - brief</b>		
Moment:	periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	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 aangeven 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.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
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 BB 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 BB 4      Vak: maatschappijleer**

**Toets                      Kijk- en luistertoets**

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	0,5
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De kandidaat krijgt een documentaire 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 BB 4 Vak: wiskunde

## Inleiding

### Toetsen

Toets	Statistiek
Moment:	Periode 1
Tijdsduur:	60 minuten
Wijze van toetsing:	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	WI/K/2,3,7

Weegfactor:	3
Leerstof:	De kandidaat kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen, en daarbij: ? statistische representatievormen en een graaf hanteren ? op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken.

### Toets Rekentoets H1 H3 en H6

Moment:	Periode 2
Tijdsduur:	90 minuten
Wijze van toetsing:	Digitaal
Type toets:	Toets
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	WI/K/3,5

Weegfactor:	2
Leerstof:	De kandidaat kan handig rekenen in alledaagse situaties: een rekenmachine gebruiken: meten en schatten

### Toets Verbanden H4 en H5

Moment:	Periode 3
Tijdsduur:	60 minuten
Wijze van toetsing:	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	WI/K/4 1,2,3,4,5,6

Weegfactor:	2
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

### Pr. Opdr. Archimedes

Moment:	Periode 3
Tijdsduur:	12 uur
Wijze van toetsing:	Praktijktoets
Type toets:	Praktische opdracht
Herkansing:	Nee
Eindtermen:	Wi/K/1,2,3,5,6,8

Weegfactor:	2,5
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.



# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: wiskunde

### Toets Rekenen met eenheden H1

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	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
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	digitaal		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/3,5		

### Toets Verbanden H2 en H7

Moment:	periode 4	Weegfactor:	3
Tijdsduur:	60 minuten	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:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/2, 3, 4		

### Toets Meetkunde 1 H3 en H6

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	3
Tijdsduur:	60 minuten	Leerstof:	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 meten, schatten en berekenen ? meetkundige begrippen, instrumenten en apparaten hanteren
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/2,3, 6 Meetkunde		

### Toets Rekenen

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	De kandidaat kan efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij: ? schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden ? op een verstandige manier de rekenmachine gebruiken
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	WI/K/3,5		

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4**      **Vak: wiskunde**

**Toets**                      **Ruimtemeetkunde**

Moment:	Periode 5	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: De kandidaat kan voorstellingen van objecten en van hun plaats in de ruimte of het platte vlak maken en interpreteren: schatten, meten en berekenen: schattingen en metingen doen van hoeken, lengten en oppervlakten van objecten in de ruimte
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	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:	Ja	
Eindtermen:	WI/K/3,6	

# Programma van toetsing en afsluiting

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

## Inleiding

### Toetsen

---

**Toets**                      **kracht**

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	3 nova B max H4 kracht (soorten krachten, vectorvoorstelling)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K9: 1		

---

**Toets**                      **elektriciteit**

Moment:	Periode 1	Weegfactor:	1,5
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	3 nova B max H1 elektriciteit (schakelingen, meetinstrumenten, serie/parallel, geleider /isolator) en H5 energie (energiegebruik)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K5: 1.1, 1.3, 4		

---

**Toets**                      **energie en warmte**

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	3 nova B max H6 energie en warmte (verbranding, warmtetransport, isoalatie, energie en milieu)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K6: 9		

---

**Toets**                      **bouw van de materie**

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	3 nova B max H2 bouw van de materie (moleculen, atomen, fase en faseovergang)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K10: 16		

---

# Programma van toetsing en afsluiting

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

<b>Toets</b>	<b>geluid</b>	
Moment:	Periode 2	Weegfactor: 0,5
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova B H6 geluid (hard/zacht/hoog/laag geluid, snaarinstrumenten)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K8: 1, 3	

---

<b>Toets</b>	<b>schakelingen</b>	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova B H3 schakelingen (componenten, spanning/stroom/vermogen/weerstand)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K5: 1.2, 2	

---

<b>Toets</b>	<b>kracht en beweging</b>	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova B max H5 kracht en beweging (berekeningen met afstand, snelheid en tijd, krachten en nettokracht)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K9: 4, 5, 6	

---

<b>Toets</b>	<b>licht</b>	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: 3 nova B max H3 licht (lichtbundels, schaduw, spiegels kleur, lenzen, beeldvorming, oog en afwijkingen)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K7: 11	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>projectweek Archimedes</b>	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 4
Tijdsduur:	10 klokuren	Leerstof: projectweek Archimedes
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	PO	

---

# Programma van toetsing en afsluiting

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

### Toets **kracht en werktuigen**

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova B max H10 kracht en werktuigen (hefboom, takel, katrol)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K9: 2, 3		

### Toets **elektriciteit en veiligheid**

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova B max H8 elektriciteit en veiligheid (veiligheidsvoorzieningen, energiekosten, apparaat kiezen, energiekosten)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K5: 3, 8, 9		

### Toets **stoffen en materialen**

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova B max H7 stoffen en materialen (materialen/eigenschappen/toepassingen, veiligheid, milieu, natuurkundig proces /chemische reactie)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K4: 1-7		

### Toets **geluid en veiligheid**

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova B max H9 geluid en veiligheid (bron /tussenstof/ontvanger, gehoorgrenzen, dB, geluidshinder en maatregelen, geluidssnelheid, echo)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K8: 2, 4, 5		

### Toets **automatische schakelingen**

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova B max H11 automatische schakelingen (automatische schakelaars, sensoren, transistor, relais, transformator, vermogen/weerstand)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K5: 5, 7		

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4**

**Vak: natuur- en scheikunde I**

<b>Toets</b>	<b>kracht, verkeer en beweging</b>		
Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof:	4 nova B max H12 kracht, verkeer en beweging (veiligheidsvoorzieningen bij auto, reactieafstand/remweg/stopafstand, druk)
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K9: 7, 8, 9		

---

Per periode mag er 1 toets herkanst worden.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 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 BB 4

## Vak: lichamelijke opvoeding

### Pr. Opdr. Turnen freerunnen

Moment:	Periode 2	Weegfactor:	1
Tijdsduur:		Leerstof:	Freerunning film maken in teamverband. Springen, zwaaien, draaien. Hulpverleners en videowerken.
Wijze van toetsing:			
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 2. Serveren 3 uit 5, onderhands in de breedte 3. Kennis van de basisregels van volleybal
Wijze van toetsing:			
Type toets:	Praktische opdracht		
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 2. sprint 3. softbal ver gooien 4. speerwerpen 5. kimswordloop, hardlopen 7.8 km in 60 min.
Wijze van toetsing:			
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	LO1/K/7		



# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: lichamelijke opvoeding

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Voetbal</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Atletiek</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Softbal</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Hockey (zaal)</b>	
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 positieospel
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/4	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Basketbal</b>	
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 positieospel
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	LO1/K/4	

---

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: lichamelijke opvoeding

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Turnen</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Volleybal</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Fitness en gezondheid</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Lesgeven aan klasgenoten</b>	
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	

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Badminton</b>	
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 BB 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		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.
Eindtermen:	KV/K3 en K4		Er wordt gelet op: Aanwezigheid bij de activiteit, digitale, mondelinge en/of schriftelijke reflectie.

---

# Programma van toetsing en afsluiting

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

## Inleiding

De niet afgedekte domeinen worden afgetoetst in het profielwerkstuk.

## Toetsen

<b>Toets</b>	<b>Veiligheid en brandbestrijding</b>	
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	

<b>Toets</b>	<b>Ketenvervoer en dienstverlening</b>	
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	

<b>Toets</b>	<b>Typen schepen , hun functie en stabiliteit</b>	
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	

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Hijs en spanbanden, knopen en steken</b>	
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 BB 4 Vak: Maritiem en Techniek

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

---

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

---

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

---

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

---

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: Maritiem en Techniek

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>EHBO</b>	
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	

---

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

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Kosten en baten</b>	
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:	Digitaal	
Type toets:	schriftelijk	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	P/MaT/1.5.1 P/MaT/1.5.2	

---

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

---

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

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4

## Vak: Maritiem en Techniek

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

---

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

---

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

---

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

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Controle en storingen verhelpen bij een technisch systeem</b>	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	Aan de hand van controle en foutmeldingen eenvoudige storingen aan machines en elektrotechnische installaties verhelpen om schade te voorkomen en de veiligheid te waarborgen
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 BB 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 controleren 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. Zwemmend redden

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

---

### 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		

---



# Programma van toetsing en afsluiting

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

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

---

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Koken</b>	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	180 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	- Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	K/MaT/1.8.1	

---

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

---

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

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 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 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
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	K/MaT/2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6	

Pr. Opdr.	IJken	
Moment:	Periode 4	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	
Eindtermen:	K/MaT/2.3.1, 2.3.2, 2.3.3	

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 BB 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
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/3.1.3		

### Toets Reglementen

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- Optische tekens, verkeerstekens en de geluidseinen van de reglementen herkennen en verklaren - Algemene voorschriften van het Binnenvaart Politie Regelement noemen - toepassingsgebieden van de verschillende scheepvaart reglementen in nederland noemen - definities van het BPR verklaren
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/3.2		

### Toets Navigatie

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- de belangrijkste vaarwegen, sluisen en (haven)plaatsen voor de binnenvaart in Europa benoemen - de verschillende vaarwegklassen met bijbehorende scheepstypes noemen - Eigenschappen van de verschillende vaarwegen benomen
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/MaT/3.1.5		

### Pr. Opdr. Navigatie-instrumenten en navigeren

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- Een schip besturen en stuurcommando's uitvoeren - Navigatie-instrumenten herkennen en gebruiken - Rekening houden met de werking van wind en stroming bij het navigeren
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
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 BB 4 Vak: Navigatie

### Pr. Opdr. Navigeren op de simulator

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	- Aanwezigheid van andere schepen en obstakels interpreteren en hiermee rekening houden bij het navigeren
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- Optische tekens, verkeerstekens en de geluidseinen interpreteren en hiermee rekening houden bij het navigeren
Type toets:	Praktische opdracht		- Bij plotselinge veranderingen op verantwoordelijke(n) waarschuwen
Herkansing:	Nee		- In de maritieme communicatie Riverspeak gebruiken
Eindtermen:	K/MaT/3.3.4 t/m 3.3.6, 3.6.1, 3.6.2 en 3.1.6		

### Pr. Opdr. Meren en ontmeren

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	- afstanden inschatten
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- bevestigingstechnieken toepassen voor het meren en ontmeren
Type toets:	Praktische opdracht		- Handgebaren gebruiken bij meren, ontmeren
Herkansing:	Nee		
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:	- Bevestigingstechnieken toepassen voor het koppelen en ontkoppelen van een duwstel / gekoppeld samenstel
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/MaT/3.4.3		

### Pr. Opdr. Ankeren

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:	- Handelingen bij het voor anker gaan uitvoeren
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		- Handelingen bij het anker op gaan uitvoeren
Type toets:	Praktische opdracht		- Handgebaren gebruiken bij ankerhandelingen
Herkansing:	Nee		- aandachtspunten bij het werken met een ankerlier noemen
Eindtermen:	K/MaT/3.5 en 3.6.3		

### Pr. Opdr. Matroosvaardigheden

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

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4 Vak: Scheepskennis

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Toetsen

### Pr. Opdr. Dekwerktuigen en leidingsystemen

Moment:	Periode 3	Weefactor: 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	Weefactor: 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	Weefactor: 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	Weefactor: 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 BB 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

- Eenvoudige

Type toets:

Praktische opdracht

metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren

Herkansing:

Nee

Eindtermen:

K/MaT/4.4

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 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 BB 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 Informatie opzoeken in nautische boeken
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
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 BB 4

Vak: Nautische materialen en gereedschap

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta.

## Toetsen

### Toets **Materialen in maritieme constructies**

Moment:	Periode 4	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		
Eindtermen:	K/Mat/12.1.1		

### Pr. Opdr. **Onderhoud met speciaal gereedschap**

Moment:	Periode 4	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		
Eindtermen:	K/Mat/12.2.2		

### Pr. Opdr. **Gereedschapkennis en onderhoud scheepsinstallaties**

Moment:	Periode 4	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		
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 scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	K/Mat/12.2.3		

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 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. 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		

### Toets Theorie lessen

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Theorie werkboek lessen.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	K/Mat/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 BB 4 Vak: Maritieme mechanische installaties

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta.

## Toetsen

---

### 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:	1
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	Theorie/werkboek. Omschrijven, controleren, testen en ontluchten 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:	3
Tijdsduur:	180 min	Leerstof:	Workshop/praktisch. Diverse vloeistofsysteem controleren en ontluchten.
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		

---

### 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		

---

## Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4**

**Vak: Maritieme mechanische installaties**

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Storing (brandstof) motor</b>		
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 BB 4

Vak: Conserveren van maritieme systemen

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart pta.

## Toetsen

### Toets Materiaalkennis/Conserveren

Moment:	Periode 5	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		
Eindtermen:	K/Mat/15.1 en 15.2.2		

### Pr. Opdr. Houten werkstuk lakken en metalen werkstuk conserveren

Moment:	Periode 5	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		
Eindtermen:	K/Mat/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		

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek BB 4

Vak: Loopbaan orientatie en begeleiding

## Inleiding

### Toetsen

---

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

---

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

---

