

Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2024 - 2025

## **VMBO Maritiem en Techniek KB 3**

Maritieme Academie Harlingen, onderdeel van de Noordzee Onderwijs  
Groep

Cohort 2024-2026



## 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: 2 september 2024 t/m 29 november 2024

Periode 2: 30 november 2024 t/m 28 februari 2025

Periode 3: 1 maart 2025 t/m 27 juni 2025

Periode 4: 1e helft schooljaar 2025-2026

Periode 5: 2e helft schooljaar 2025-2026

## 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.

## Bijlage 1

Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2025 als bedoeld in artikel 1

### HULPMIDDELEN VMBO 2025

#### 1 WAT IS ANDERS IN 2025

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de toegestane hulpmiddelen vmbo 2024. De wijzigingen in 2025 betreffen de inzet van spraaksynthese.

#### 2 TOEGESTANE HULPMIDDELEN VMBO 2025

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="#">3.5</a>)</li><li>- geometrische driehoek</li><li>- vlakgum</li><li>- rekenmachine (zie <a href="#">3.2</a>)</li><li>- computer als schrijfgerei (zie <a href="#">3.4</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> )
alle vakken, behalve de talen	alle leerwegen	Spraaksynthese (zie <a href="#">3.5</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 examinator meegedeeld.

## 3 UITWERKING

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

### 3.1 WOORDENBOEK

#### 3.1.1 Woordenboek Nederlands

Een eindelijk verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle schriftelijke examens, flexibele en digitale examens bb en kb, centraal praktische examens gl/tl en de centraal schriftelijke praktische examens bb, kb en gl, kortom bij alle centrale examens vmbo. In plaats van het 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.

#### 3.1.2 Woordenboek moderne vreemde talen en Fries

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

#### 3.1.3 Digitaal woordenboek

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

### 3.2 REKENMACHINE

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

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

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

- lichtnetaansluiting tijdens het examen,
- opladen tijdens het examen,
- schrijfrol, alarm of ander geluid,
- alfanumeriek (letters op scherm)<sup>1</sup>,
- grafieken weergeven,
- zend- of ontvanginstallatie.

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

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

### 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.

---

<sup>1</sup> 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.

Goedgekeurd zijn:

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

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

### **3.4 COMPUTER ALS SCHRIJFGEREI BIJ DE CENTRAAL SCHRIFTELIJKE EXAMENS**

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

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

### **3.5 SPRAAKSYNTHESE**

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

### **3.6 NIET GENOEMDE HULPMIDDELEN**

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



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Nederlands

## Inleiding

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

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

Moment: Periode 2 Weegfactor: 2  
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

**Examenstof:** **Eindtermen:**

- verplicht SE NE/K/8  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**

- verplicht SE NE/K/6  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Mondeling in groepjes over lees/kijklijst

Moment: Periode 3 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: 30 minuten Leerstof: Je kunt vragen beantwoorden over en samenhangend vertellen over de door jou gelezen boeken/gekeken film.  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

**Examenstof:** **Eindtermen:**

- verplicht SE NE/K/1 en NE/K/5  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**

- verplicht SE NE/K/1 en NE/K/7  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Kijk- en luistertoets

Moment: Periode 4 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**

- verplicht SE NE/K/4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag



# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Nederlands

### Toets Samenvatting schrijven

Moment:	Periode 4	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Je kunt informatie uit een aangeleverde tekst verwerven, verwerken en verstrekken. Je kunt hoofdzaken van bijzaken onderscheiden.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

### Examenstof: Eindtermen:

- |   |            |
|---|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE    | NE/K/2,6,7 |
| <input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE   |            |
| <input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag |            |

### Toets Tekstverklaring

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	2
Tijdsduur:	90 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		

### Examenstof: Eindtermen:

- |  |            |
|--|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE             | NE/K/3,6,7 |
| <input checked="" type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE |            |
| <input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag          |            |

### Toets Toets grammatica + Spelling

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

### Examenstof: Eindtermen:

- |   |                  |
|---|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE    | NE/K/2 en NE/K/7 |
| <input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE   |                  |
| <input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag |                  |

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Engels

## Inleiding

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE MVT/K/1 MVT/K/3 MVT/K/7  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE MVT/K/1 MVT/K/3 MVT/K/7  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Taaltoets Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica

Moment: periode 4 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: Unit 1: 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.

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

Unit 2: 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.

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Engels

<b>Toets</b>	<b>Taaltoets Leesvaardigheid, Vocabulaire, Grammatica</b>	
Moment:	periode 5	Weefactor: 2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Unit 3: 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.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		
	Unit 4: De leerling laat door middel van een toets zien dat hij/zij de volgende onderdelen beheerst; vocabulair - de wereld om ons heen , grammatica - plaats en tijd, always/often/sometimes, Engelstalige tekst over het onderwerp 'de wereld om ons heen' begrijpt en informatie er uit kan halen.	

<b>Toets</b>	<b>Gespreksvaardigheid n.a.v. keuze tussen twee onderwerpen.</b>	
Moment:	periode 5	Weefactor: 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	
<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	MVT/K/6	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

<b>Toets</b>	<b>Luistervaardigheid enof Kijkvaardigheid Cito</b>	
Moment:	periode 4	Weefactor: 2
Tijdsduur:	2 x 45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	De leerling laat aan de hand van een toets zien dat hij kijkt & luistert teksten over actualiteiten en andere algemene onderwerpen voldoende begrijpt.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	
<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	MVT/K/5	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

<b>Toets</b>	<b>Sector module Communicatie</b>	
Moment:	periode 5	Weefactor: 2
Tijdsduur:	3 x 45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Toegestane hulpmiddelen: Laptop, woordenboek, studieboeken. De leerling kan over het onderwerp 'communicatie', informatie uit teksten halen en verwerken
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Nee	
<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	MVT/K/1 MVT/K/3 MVT/K/7	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

<b>Toets</b>	<b>Schrijfvaardigheid email - brief</b>	
Moment:	periode 4	Weefactor: 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	
<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

### Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: maatschappijleer

## Inleiding

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

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

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/4
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

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

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/6
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Kijk- en luistertoets	
Moment:	Periode 2	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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	ML1/K/2
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

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

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	ML1/K/1-ML1/K/2-ML1/K/3 -I
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3**

**Vak: maatschappijleer**

<b>Toets</b>	<b>Beeldvorming en stereotypering</b>	
Moment:	Periode 3	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Digitaal	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.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

**Examenstof:**

**Eindtermen:**

verplicht SE

ML1/K/2-ML1/K/3-ML1/K/7

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

---

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: wiskunde

## Inleiding

Extra toegestane hulpmiddelen Wiskunde:  
Rekenmachine, geodriehoek, koershoekmeter, gradenboog en passer.

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Toets Reken toets H1, H8, H9

Moment: Periode 1 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

#### Examenstof: Eindtermen:

verplicht SE WI/K/3,5  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Statistiek en kans H4 & 4KGT1

Moment: Periode 2 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 90 minuten 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.  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

#### Examenstof: Eindtermen:

verplicht SE WI/K/2,3,7  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Verbanden-1 H3 & H6 & H10

Moment: Periode 2 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof: De kandidaat kan, Lineaire-verbanden 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, werken met Som en verschil formules en vergelijkingen oplossen.  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

#### Examenstof: Eindtermen:

verplicht SE WI/K/2,3,4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Goniometrie H5 & 7

Moment: Periode 3 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 90 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

#### Examenstof: Eindtermen:

verplicht SE WI/K/2,3,6  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

## Vak: wiskunde

### Pr.toets

### Project Archimedes + H2

Moment: Periode 3 Weegfactor: 2,5  
Tijdsduur: 24 uren Leerstof:  
Wijze van toetsing: Praktijktoets  
Type toets: Praktijktoets  
Herkansing: Nee

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.

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE Wi/K/1,2,3,5,6,8  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

### Toets

### Verbanden-1 H2 & H4

Moment: Periode 4 Weegfactor: 3  
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof:  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

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.

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE WI/K/2,3,4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

### Toets

### Meetkunde-1 H3 & H6

Moment: Periode 4 Weegfactor: 3  
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof:  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

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.

### Examenstof:

### Eindtermen:

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

### Toets

### Rekenen H5

Moment: Periode 5 Weegfactor: 3  
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof:  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

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.

### Examenstof:

### Eindtermen:

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

### Toets

### Verbanden-2 H7

Moment: Periode 5 Weegfactor: 3  
Tijdsduur: 90 minuten Leerstof:  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

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.

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE WI/K/2,3,4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: wiskunde

<b>Toets</b>	<b>Meetkunde-2 H8</b>	
Moment:	Periode 5	Weegfactor: 3
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	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: - evenwijdigheid - gelijke verhoudingen, waaronder rekenen met vergrotingen en verkleiningen; ook in ruimtelijke situaties - lijnsymmetrie - draaisymmetrie - regelmatige patronen - eigenschappen van hoeken. Tevens kan de kandidaat gebruik maken van instrumenten zoals de lineaal gradenboog geo-driehoek passer en rekenmachine.
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	WI/K/2,3,6	
<input checked="" type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

---

## Herkansing



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: natuur- en scheikunde I

## Inleiding

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

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

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K12
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Licht	Weegfactor:
Moment:	periode 2	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: nova max H5 (lichtbundels, schaduw, spiegels kleur, lenzen, beeldvorming, oog en afwijkingen)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K7
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Atomen en straling	Weegfactor:
Moment:	periode 3	2
Tijdsduur:	40 minuten	Leerstof: nova max H8 (bouw en gedrag van stoffen, moleculen en atomen, radioactieve straling, verval, toepassingen en veiligheidsmaatregelen)
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K10,11
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Pr. Opdr.	projectweek Archimedes	Weegfactor:
Moment:	periode 3	3
Tijdsduur:	24 klokuren	Leerstof: theorietoetsen over diepgang/ijkmerken, archimedes, verslag over te bouwen vlot
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K1,2,4
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: natuur- en scheikunde I

## Toets Krachten en werktuigen

Moment: periode 4 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 40 minuten Leerstof: nova max H10 en H14 Krachten en werktuigen (soorten krachten, hefboomen, wrijving, katrollen takels)  
Wijze van toetsing: Digitaal  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

## Examenstof: Eindtermen:

- verplicht SE K9  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

## Toets Geluid

Moment: periode 4 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 40 minuten Leerstof: nova H13 Geluid (snaarinstrumenten, bron /tussenstof/ontvanger, gehoorgrenzen, frequentie /dB, geluidshinder en maatregelen, geluidssnelheid, echo)  
Wijze van toetsing: Digitaal  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

## Examenstof: Eindtermen:

- verplicht SE K8  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

## Toets Kracht en bewegen

Moment: periode 5 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 40 minuten Leerstof: nova H15 en H16 (diagrammen bij bwegend voorwerp interpreteren, krachten samenstellen, gemiddelde snelheid berekenen, veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen, traagheid, reactietijd)  
Wijze van toetsing: Digitaal  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

## Examenstof: Eindtermen:

- verplicht SE K9  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

## Toets Elektriciteit en schakelingen

Moment: periode 5 Weegfactor: 3  
Tijdsduur: 60 minuten Leerstof: nova max H9 en H12 (vermogen/energie/weerstand /capaciteit bij serie/parallel, rendement, apparaatkeuze, magnetisme, dynamo, transforator, beveiligingen)  
Wijze van toetsing: Digitaal  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

## Examenstof: Eindtermen:

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

## Herkansing

Per periode mag er 1 toets herkanst worden.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: lichamelijke opvoeding

## Inleiding

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

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Pr. Opdr.

#### Atletiek

Moment: Periode 1 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: Leerstof: Atletiek. Minimale deelname van 80% aan lessen speer/discuswerpen. Volledige deelname aan duurloop van 8 kilometer. Minimaal 80% deelname aan hoogspringen (gymzaal)  
Wijze van toetsing:  
Type toets: Praktische opdracht  
Herkansing: Ja

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

verplicht SE LO1/K2, K3, K6, K7  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Pr. Opdr.

#### Spel 1

Moment: Periode 2 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: Leerstof: Deelname aan minimaal 3 verschillende doelspelen en 1 slag- en loopspel. Met een deelname percentage van minimaal 80%. Leerling is in staat om in samenwerking met de groep een doelspel op te zetten en draaiende te houden  
Wijze van toetsing:  
Type toets: Praktische opdracht  
Herkansing: Ja

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

verplicht SE LO1/K1, K2, K3, K4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Pr. Opdr.

#### Spel 2

Moment: Periode 2 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: Leerstof: Minimale deelname van 80% aan twee terugslagspelen (volleybal en Badminton). Leerling is in staat om in samenwerking met groep een spel op te zetten en draaiende te houden. Daarbij is oog voor afgesproken regels, veiligheid en (regelende) taakverdeling.  
Wijze van toetsing: Praktijktoets  
Type toets: Praktische opdracht  
Herkansing: Ja

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

verplicht SE LO1/K1, K2, K3, K4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Pr. Opdr.

#### Zelfverdediging

Moment: Periode 3 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: Leerstof: Deelname aan minimaal 2 lessen boksen. De leerling laat zien dat hij basistechnieken beheerst, oog heeft voor veiligheidsregels en regelende taken kan uitvoeren.  
Wijze van toetsing:  
Type toets: Praktische opdracht  
Herkansing: Ja

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

verplicht SE LO1/K2, K3, K8  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3**

**Vak: lichamelijke opvoeding**

**Pr. Opdr.**                      **Bewegen op muziek**

Moment:                      Periode 3                      Weegfactor: 1  
Tijdsduur:                                           Leerstof:                      Succesvolle deelname shuttle run test (heren trap 8, dames trap 6)  
Wijze van toetsing:  
Type toets:                      Praktische opdracht  
Herkansing:                      Ja

**Examenstof:**                      **Eindtermen:**

verplicht SE                      LO1/K6  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

**Pr. Opdr.**                      **Lesgeven aan klasgenoten**

Moment:                      Periode 4                      Weegfactor: 2  
Tijdsduur:                                           Leerstof:                      In twee of drietallen lesgeven aan eigen klas. Les van minimaal 60 minuten. Hiervoor dient een degelijke lesvoorbereiding gemaakt te worden waarin wordt onderbouwd waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt. Kennis van spelregels, veiligheidsregels dient hierin naar voren te komen.  
Wijze van toetsing:  
Type toets:                      Praktische opdracht  
Herkansing:                      Ja

**Examenstof:**                      **Eindtermen:**

verplicht SE                      LO1/K2, K3, K4, K7, K9  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

**Pr. Opdr.**                      **Turnen**

Moment:                      Periode 5                      Weegfactor: 1  
Tijdsduur:                                           Leerstof:                      Minimaal 80% deelname aan lessen. Steun- en vrij springen, herhaald springen, zwaaien, balanceren en acrobatiek. Helpen met hulpverleners.  
Wijze van toetsing:  
Type toets:                      Praktische opdracht  
Herkansing:                      Ja

**Examenstof:**                      **Eindtermen:**

verplicht SE                      LO1/K2, K3, K5  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: kunstvakken inclusief ckv

## Inleiding

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Hand.opdr. Kunstdossier/Portfolio

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	30 uren	Leerstof:	Maken van een schriftelijk cultureel zelfportret..Er wordt gelet op:Kwaliteit van de onderzoeken (zelfportret, culturele leefomgeving), inhoud, uiterlijk en samenstelling. Portfolio schriftelijk inleveren.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Handelingsdeel		
Herkansing:	Nee		

#### Examenstof: Eindtermen:

- |   |             |
|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE    | KV/K1 en K2 |
| <input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE   |             |
| <input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag |             |

#### Hand.opdr. 4 Culturele activiteiten

Moment:	Periode 3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	30 uren	Leerstof:	Deelname aan minimaal 4 culturele activiteiten ondermeer in de vorm van bijvoorbeeld bezoek museum, film, theater.Reflectie op je kunstdossier en /of mondeling, schriftelijk of digitaal. Vergelijkende reflectie op de culture activiteiten; wat is mooi, minder mooi, wat zal je nooit meer of minder doen. Je maakt een verslag van 4 culture activiteiten.
Wijze van toetsing:	Digitaal		
Type toets:	Handelingsdeel		
Herkansing:	Nee		

#### Examenstof: Eindtermen:

- |   |             |
|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE    | KV/K3 en K4 |
| <input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE   |             |
| <input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag |             |

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Werken en leven aan boord

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Pr. Opdr. Zeeklaar en schoonschip maken

Moment: Periode 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  
- werk controlen en gereedschap opruimen

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/1.1 K/MaT/1.2  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/1.3 K/MaT/1.4.2  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/1.5  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/1.6  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 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

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/1.8.1  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

### 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

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/1.4.3  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

### 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

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/1.1 K/MaT/1.4 K/M  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

### Pr. Opdr.

### Huishouden en leefomstandigheden a/b schip verzorgen

Moment: Periode 5 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 240 minuten Leerstof: - Verblijftruimtes en inventaris schoonmaken  
Wijze van toetsing: Praktijktoets - Elementaire vormen van hygiëne 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

### Examenstof:

### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/1.8.2 t/m K/MaT/1.8.1  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

### Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Ladingbehandeling aan boord

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### 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	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/2.1.1 K/MaT 2.1.2
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

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
Wijze van toetsing:	Digitaal	Controlepunten van de lading tijdens de reis benoemen
Type toets:	Toets	In vaktaal communiceren met betrokkenen tijdens het laden en lossen
Herkansing:	Ja	
Examenstof:	Eindtermen:	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, 2.	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

Pr. Opdr.	IJken	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 2
Tijdsduur:	90 minuten	Leerstof: IJktermen 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	
Examenstof:	Eindtermen:	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/ 2.3	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

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	
Examenstof:	Eindtermen:	
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/2.1.1 K/MaT 2.1.2	
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE		
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag		

## Herkansing



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Navigatie

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

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

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/3.1.4
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Reglementen	Weegfactor:
Moment:	Periode 4	2
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Optische tekens, verkeerstekens en de geluidseinen van de reglementen herkennen en verklaren Algemene voorschriften van het Binnenvaart politie Regelement benoemen Toepassingsgebieden van de verschillende scheepvaart reglementen in Nederland benoemen Definities van het BPR verklaren De relevante binnenvaartwetten en hun functies benoemen
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/3.2
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Toets	Navigatie	Weegfactor:
Moment:	Periode 5	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 beschrijven
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/3.1.1 K/MaT/3.1.2 K/I
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

Pr. Opdr.	Navigatie-instrumenten en navigeren	Weegfactor:
Moment:	Periode 5	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	

Examenstof:	Eindtermen:
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/3.3.1 K/MaT/3.3.2 K/I
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Navigatie

### Pr. Opdr. Navigeren op de simulator

Moment:	Periode 5	Weefactor: 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

### Examenstof:

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

### Eindtermen:

K/MaT/3.3.4 t/m 3.3.6 K/MaT

### Pr. Opdr. Meren en ontmeren

Moment:	Periode 5	Weefactor: 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	

### Examenstof:

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

### Eindtermen:

K/MaT/3.4.1 K/MaT/3.4.2 K/I

### Pr. Opdr. Koppelen

Moment:	Periode 5	Weefactor: 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	

### Examenstof:

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

### Eindtermen:

K/MaT/3.4.3

### Pr. Opdr. Ankeren

Moment:	Periode 5	Weefactor: 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 benoemen.

### Examenstof:

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

### Eindtermen:

K/MaT/3.5.3, 3.5.4, 3.6.3, 3.

### Pr. Opdr. Matroosvaardigheden

Moment:	Periode 5	Weefactor: 2
Tijdsduur:	225 minuten	Leerstof: Praktische handelingen aan boord van opleidingsschip.
Wijze van toetsing:	Praktijktoets	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Ja	

### Examenstof:

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

### Eindtermen:

beroepsvereiste

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Scheepskennis

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Pr. Opdr.

#### Dekwerktuigen en leidingsystemen

Moment: Periode 4 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - verschillende functies en onderdelen van dek-werktuigen benoemen  
Wijze van toetsing: Praktijktoets - verschillende dek-werktuigen op een veilige manier bedienen  
Type toets: Praktische opdracht - pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen bedienen  
Herkansing: Nee

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/4.1  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets

#### Scheepsinstallaties en besturing

Moment: Periode 4 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - verschillende voorstuwingsinstallaties en hun eigenschappen benoemen  
Wijze van toetsing: Digitaal - verschillende boegbesturingsinstallaties herkennen en de functie benoemen  
Type toets: Toets - verschillende roersystemen herkennen  
Herkansing: Ja

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/4.2  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets

#### Kennis schip

Moment: Periode 4 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: 45 minuten Leerstof: - onderdelen van een schip herkennen en de functie ervan benoemen  
Wijze van toetsing: Digitaal - soorten en typen schepen noemen en hun lengte en breedte  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/4.3  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Pr. Opdr.

#### Elektriciteit en elektronica aan boord

Moment: Periode 4 Weegfactor: 1  
Tijdsduur: 180 minuten Leerstof: - Basiskennis over elektrische installaties toepassen  
Wijze van toetsing: Praktijktoets - Basiskennis over elektronische installaties toepassen  
Type toets: Praktische opdracht - eenvoudige storingen en foutmeldingen in elektronische installaties herkennen  
Herkansing: Nee

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/4.5  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3**      **Vak: Scheepskennis**

**Pr. Opdr.**      **Metaalbewerken**

Moment:      Periode 4      Weegfactor: 1

Tijdsduur:      90 minuten

Leerstof:      - Eenvoudige laswerkzaamheden, zoals een hechtlas, uitvoeren

Wijze van toetsing:      Praktijktoets

- Eenvoudige metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren

Type toets:      Praktische opdracht

Herkansing:      Nee

**Examenstof:**

**Eindtermen:**

verplicht SE

K/MaT/4.4

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

---

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Zeevaartkunde

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Toets zeevaartinstrumenten

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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/5.2.1 en 5.2.2  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Kaartpassen

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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/5.1  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Veiligheid en redding

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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/5.2.3  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Getij en weer

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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/5.3.1, 5.3.2 en 5.3.3  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### Toets Getij en Meteo

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

**Examenstof:** **Eindtermen:**  
 verplicht SE K/MaT/5.3.4  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3**      **Vak: Zeevaartkunde**

**Pr. Opdr.**      **Kaarten en symbolen**

Moment:	Periode 5	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof:	Gebruikte termen en symbolen in zeekaarten verklaren Informatie opzoeken in nautische boeken
Wijze van toetsing:	Praktijktoets		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

**Examenstof:**

**Eindtermen:**

- |   |                      |
|---|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE    | K/MaT/5.2.1 en 5.2.2 |
| <input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE   |                      |
| <input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag |                      |

---

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: Nautische materialen en gereedschap

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

## Toetsen

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

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

### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

### 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 aan scheepsinstallaties toepassen.  
Wijze van toetsing: Praktijktoets  
Type toets: Praktische opdracht  
Herkansing: Nee

### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

### Eindtermen:

K/Mat/12.2.2

### Toets

### Gereedschapkennis en onderhoud scheepsinstallaties

Moment: Periode 4 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 45 min Leerstof: Opdracht/praktijk specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties herkennen.  
Wijze van toetsing: Digitaal  
Type toets: Toets  
Herkansing: Ja

### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

### 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

### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

### Eindtermen:

K/Mat/12.2.3

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3**

**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:                      Praktijkttoets

Type toets:                      Praktische opdracht

Herkansing:                      Nee

**Examenstof:**

**Eindtermen:**

verplicht SE

K/Mat/12.2.1

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

---

## Herkansing



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Scheepsconstructies & ontwerp

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Pr. Opdr.

Moment:

Periode 4

Weegfactor: 1

Tijdsduur:

135 min

Leerstof: Technisch tekenen. 3D tekenen

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

#### Ontwerpschets

#### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

#### Eindtermen:

K/Mat/13.1

#### Pr. Opdr.

Moment:

Periode 4

Weegfactor: 2

Tijdsduur:

360 minuten

Leerstof: Praktisch/technische tekenen / 3D tekenen / theorie

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Praktische opdracht

Herkansing: Nee

#### CAD 3D

#### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

#### Eindtermen:

K/Mat/13.1.2

#### Pr. Opdr.

Moment:

Periode 4

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

#### Calculatie

#### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

#### Eindtermen:

K/MaT/13.1.3

#### Pr. Opdr.

Moment:

Periode 4

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

#### Handlamineren

#### Examenstof:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

#### Eindtermen:

K/Mat/13.2.2

# Programma van toetsing en afsluiting

## Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Scheepsconstructies & ontwerp

<b>Toets</b>	<b>Theorie lassen</b>	
Moment:	Periode 4	Weegfactor: 1
Tijdsduur:	45 minuten	Leerstof: Theorie werkboek lassen.
Wijze van toetsing:	Digitaal	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/Mat/13.3.1
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

### Pr. Opdr. Lassen, Product vervaardigen

Moment:	Periode 4	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 elektrode 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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/Mat/13.2.1 en 13.3.1
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

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

Moment:	Periode 4	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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/Mat/13.3.2
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

### Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Maritieme mechanische installaties

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### 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

#### Examenstof: Eindtermen:

- verplicht SE K/MaT/14.1  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

#### 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

#### Examenstof: Eindtermen:

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

#### Toets Mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud

Moment: Periode 5 Weegfactor: 2  
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

#### Examenstof: Eindtermen:

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

#### Pr. Opdr. Brandstof, hydraulisch, koel en oliesmeersysteem

Moment: Periode 5 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: 180 min Leerstof: Workshop/praktisch. Diverse vloeistofsysteem controleren en ontluchten.  
Wijze van toetsing: Praktijktoets  
Type toets: Praktische opdracht  
Herkansing: Nee

#### Examenstof: Eindtermen:

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

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3**      **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

**Examenstof:**      **Eindtermen:**  
 verplicht SE      K/MAT/14.?  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

**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

**Examenstof:**      **Eindtermen:**  
 verplicht SE      K/Mat/14.2.14  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

**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

**Examenstof:**      **Eindtermen:**  
 verplicht SE      K/Mat/14.3  
 wordt ook getoetst in CE  
 bepaald door bevoegd gezag

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: Conserveren van maritieme systemen

## Inleiding

LOB wordt afgesloten in een apart PTA

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### 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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/Mat/15.1
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Houten werkstuk lakken, metalen werkstuk conserveren, materiaalkennis</b>	
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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/Mat/15.1.2 en 15.1.3 en 1!
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Waterlijn uitzetten</b>	
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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/Mat/15
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

<b>Pr. Opdr.</b>	<b>Behandelplan hout/metaal/kunststof</b>	
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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K.15.1
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3

Vak: Conserveren van maritieme systemen

<b>Toets</b>	<b>Corrosie en galvanische corrosie</b>	
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	

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/15.2.2
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

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

<b>Examenstof:</b>	<b>Eindtermen:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> verplicht SE	K/MaT/15.2.2
<input type="checkbox"/> wordt ook getoetst in CE	
<input type="checkbox"/> bepaald door bevoegd gezag	

## Herkansing

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VMBO Maritiem en Techniek KB 3 Vak: Loopbaan orientatie en begeleiding

## Inleiding

## Schoolexamens

## Handelingsdelen

### Toetsen

#### Hand.opdr. Beoordeling loopbaandossier 3e klas

Moment: Weegfactor: 0

Tijdsduur: Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Handelingsdeel

Herkansing: Nee

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

#### Hand.opdr. Beoordeling loopbaandossier 4e jaar

Moment: Weegfactor: 0

Tijdsduur: Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktijktoets

Type toets: Handelingsdeel

Herkansing: Nee

#### Examenstof:

#### Eindtermen:

verplicht SE

wordt ook getoetst in CE

bepaald door bevoegd gezag

## Herkansing





