

Uitvoeringsregeling OER HZ

Bachelor

Maritiem Officier

voltijd

CROHO 34384

2022-2023



Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN.....	2
1.1 Algemeen.....	2
1.2 Vaststelling en evaluatie.....	2
HOOFDSTUK 2 UITVOERINGSREGELING.....	3
2.1 Inschrijving, vooropleidingseisen en toelatingsbeleid.....	3
2.1.1 Overzicht nadere vooropleidingseisen.....	3
2.1.2 Deficiëntie-onderzoek.....	3
2.1.3 Aanvullende eisen.....	3
2.2 Inrichting opleiding en onderwijs.....	4
2.2.1 Opleidingsprofiel.....	4
2.2.2 Leerresultaten.....	5
2.2.3 Inrichting opleiding.....	10
2.2.4 Cursussen propedeutische fase.....	14
2.2.5 Cursussen hoofdfase.....	37
2.2.6 HZ Personality.....	61
2.2.7 Afstudeerrichtingen.....	61
2.2.8 Stage.....	61
2.2.9 Minor.....	61
2.2.10 Deelname internationaal uitwisselingsprogramma.....	61
2.2.11 Afstuderen.....	62
2.2.12 Landelijke kennistoets Pabo.....	62
2.2.13 Overgangsregeling.....	62
2.3 Studieadvies.....	63
2.4 Experimenteerartikel.....	63
HOOFDSTUK 3 VASTSTELLING.....	64

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

1.1 Algemeen

- 1.1.1 De onderwijs- en examenregeling bacheloropleiding voltijd (hierna: OER HZ ba vt) omvat de kern van het onderwijs binnen de HZ. Dat document geeft een algemeen beeld van alle opleidingen die door de HZ worden verzorgd. De OER HZ ba vt bevat instellings specifieke bepalingen, die dus voor de gehele HZ gelden. Voor elke opleiding wordt jaarlijks door het college van bestuur een opleidings specifieke Uitvoeringsregeling OER HZ bacheloropleiding voltijd (hierna: Uitvoeringsregeling) vastgesteld.
- 1.1.2 Deze Uitvoeringsregeling heeft betrekking op de OER HZ bachelor voltijd (OER HZ ba vt).
- 1.1.2 In de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) alsmede de OER HZ ba vt wordt gesproken over studiepunten. In deze Uitvoeringsregeling wordt naast het begrip studiepunten ook gesproken over ECTS (European Credits Transfer System), waarbij 1 ECTS gelijk is aan 1 studiepunt en dus overeenkomt met een studielast van 28 uur (artikel 7.4 lid 1 WHW).

1.2 Vaststelling en evaluatie

- 1.2.1 De wijze van vaststellen en evalueren van deze Uitvoeringsregeling staat beschreven in artikel 1.3 OER HZ ba vt.
- 1.2.2 De opleidingscommissie beoordeelt jaarlijks de wijze van uitvoering van de onderwijs- en examenregeling en de betreffende Uitvoeringsregeling (artikel 1.3.4 OER HZ ba vt).

HOOFDSTUK 2 UITVOERINGSREGELING

2.1 Inscrijving, vooropleidingseisen en toelatingsbeleid

2.1.1 **Overzicht nadere vooropleidingseisen** (artikel 2.3 OER HZ ba vt in aanvulling op de eisen zoals verwoord in artikel 2.2 en 2.2A en 2.2B OER HZ ba vt)

Instream met een havo-diploma				
Havo-profielen:	NT	NG	EM	CM
Toelaatbaar:	<i>Voldoet</i>	<i>Voldoet niet, tenzij * of 2.1.2</i>	<i>Voldoet niet, tenzij * of 2.1.2</i>	<i>Voldoet niet, tenzij * of 2.1.2</i>

Instream met een vwo-diploma				
Vwo-profielen:	NT	NG	EM	CM
Toelaatbaar:	<i>Voldoet</i>	<i>Voldoet niet, tenzij * of 2.1.2</i>	<i>Voldoet niet, tenzij * of 2.1.2</i>	<i>Voldoet niet, tenzij * of 2.1.2</i>

* Als je met een havo-diploma vanaf schooljaar 2020-2021 (of met een vwo-diploma vanaf schooljaar 2021-2022) wilt starten, moet je met NG, EM en CM eindexamen hebben gedaan in Wiskunde B en Natuurkunde om toegelaten te worden.

2.1.2 **Deficiëntie-onderzoek** (artikel 2.4 OER HZ ba vt)

Als een student met een havo- of vwo-diploma niet het voorgeschreven profiel/vakkenpakket heeft, is de student in beginsel wel toelaatbaar, maar deficiënt (zie 2.1.1).

Voor wiskunde-B moet de Context II toets zijn behaald, zie <https://hz.nl/opleidingen/wiskunde>

Voor natuurkunde moet de natuurkunde toets behaald zijn, zie <https://hz.nl/opleidingen/natuurkunde>

2.1.3 **Aanvullende eisen** (artikel 2.5 OER HZ ba vt)

Voor de opleiding Maritiem Officier betreft het bezit van een geneeskunde verklaring, waaruit blijkt dat de student medisch geschikt is voor de uitoefening van het beroep waarop de opleiding voorbereid.

2.2 Inrichting opleiding en onderwijs

2.2.1 **Opleidingsprofiel** (artikel 3.2 OER HZ Ba vt)

Vanuit het landelijk Marof beroepsprofiel:

De Maritiem Officier is werkzaam in de koopvaardij, waterbouw of offshore en beschikt over een vaarbevoegdheid zoals vastgelegd in de Wet Zeevarenden om dienst te doen op schepen met onbeperkte tonnage, motorvermogen en vaargebied. De Maritiem Officier is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Het beroep is de afgelopen jaren steeds internationaler geworden door een veranderende samenstelling van de bemanning aan boord van de schepen. Steeds meer reders varen met bemanningen uit een heel aantal verschillende culturen. Daarnaast is de complexiteit van schepen en voorgeschreven wet- en regelgeving de laatste Jaren toegenomen wat vereist dat de officier aan boord een specialist is op het gebied van het beheer van het schip, zowel nautisch dan wel technisch.

De Maritiem Officier maakt deel uit van een team van scheidsofficieren en verricht zijn werkzaamheden in een geavanceerde en wisselende werkomgeving. Daarbij dient de Maritiem Officier volgens duidelijke principes en inzichten gestructureerd te handelen, procesgericht te denken en systematisch en optimaliserend te werken. De taken kunnen worden onderscheiden in operationele taken en managementtaken waarvoor ingenieurskwalificaties noodzakelijk zijn. Veel van de buitenlandse culturen leiden geen geïntegreerde officieren op, maar nautische of technische officieren. Ook bij de Nederlandse reders is de behoefte gegroeid voor de meer specialistisch opgeleide officier met een geïntegreerde basis in plaats van een volledig geïntegreerde officier. Het behoud van de geïntegreerde basis zorgt voor een (blijvende) toegevoegde waarde van de Nederlandse officier ten opzichte van de buitenlandse officieren waar het gaat om de scheepsbedrijfsvoering. Na deze basis heeft de Maritiem Officier voortaan de keuze om uit te stromen als stuurman of als scheepswerktuigkundige aan boord van een zeeschip.

Nadere invulling door HZ Marof:

- 1e jaar is volledig geïntegreerd (nautisch/technisch).
- Aan het einde van het 1e jaar maakt een student een voorlopige keuze voor uitstroomprofiel stuurman of scheepswerktuigkundige na het volgen van een module beroepsoriëntatie.
- Het 2e jaar wordt vervolgd met een brede geïntegreerde basis, met daarin een differentiatie afhankelijk van de gemaakte keuze aan het einde van het 1e jaar.
- De 1e stage (semester 6) is ook geïntegreerd, met een differentiatie afhankelijk van de voorlopige keuze.
De verhouding nautisch/technisch of vice-versa is 2/3-1/3.
- Na de 1e stage maakt de student een definitieve keuze voor het uitstroomprofiel van stuurman of scheepswerktuigkundige.
- Vervolg 3e jaar met specialisatie in de richting van het gekozen uitstroomprofiel, aangevuld met een modules gericht op onderzoek en managementvaardigheden & 21st century skills, beide gericht op de brede maritieme praktijk van schip, wal en omgeving.
- Tenslotte het 4e jaar, inclusief 2e stage en afstuderen als stuurman of scheepswerktuigkundige.

2.2.2 **Leerresultaten** (artikel 3.2 OER HZ Ba vt)

Beroepstaken/Deeltaken/Leerdoelen vanaf Cohort 2016-2017 (instroom Marof regulier) en vanaf Cohort 2017-2018 (instroom MBO-Marof).

Beschrijving van de beroepstaken, deeltaken en leerdoelen.		<h1>Maritiem Officier</h1>	
		Uitstroomrichting: Nautisch of Technisch	
1	Het voeren van een veilige navigatie		
1.1	Voyage planning and navigation for all conditions	1.1.1	You are able to navigate in restricted waters where the navigable width of passage is limited
		1.1.2	You are able to navigate in different meteorological conditions
		1.1.3	You are able to implement traffic schemes like TSS and VTS
		1.1.4	You are able to navigate in area of extensive tidal effects
		1.1.5	You are able to report according the General Principles for Ship reporting systems
		1.1.6	You are able to understand and interpret a synoptic chart and to forecast area weather
		1.1.7	You are able to use all available shipboard data related to nautical charts and publications
		1.1.8	You are able to advice about safe navigation based on research
		1.2	Position determination by any means
1.2.2	You are able to determinate position by terrestrial observations		
1.2.3	You are able to determinate position by using modern electronic navigational aids		
1.2.4	You are able to determine and allow for errors of the magnetic and gyro-compasses		

1.3	Establish watchkeeping arrangements and procedures	1.3.1	You are able to apply the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended
		1.3.2	You are able to carry out a navigational watch
		1.3.3	You are able to evaluate the navigational information derived from all sources, including radar and ARPA.
		1.3.4	You are able to evaluate navigational information derived from all sources, including radar and ARPA, in order to make and implement command decisions for collision avoidance and for directing the safe navigation of the ship
		1.3.5	You are able to maintain the safety of navigation through the use of ECDIS and associated navigation systems
		1.3.6	You are able to make a blind pilotage planning
		1.3.7	You are able to use IMO Standard marine Communications and Phrases and use English in written and oral form
1.4	Respond to navigational emergencies	1.4.1	You are able to apply the procedures contained in the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual
		1.4.2	You are able to take precautions en actions when beaching a ship when grounding is imminent and after grounding
		1.4.3	You are able to take action if collision is imminent and take action following a collision or impairment of the watertight integrity of the hull by any cause
		1.4.4	You are able to do an assessment of ship construction and damage control
		1.4.5	You are able to prepare emergency steering and towing arrangements
1.5	Manoeuvre and handle a ship in all conditions	1.5.1	You are able to handle a ship in rivers, estuaries and restricted waters
		1.5.2	You are able to anchoring a ship
		1.5.3	You are able to manage and handle a ship in heavy weather
		1.5.4	You are able to determine the manoeuvring and propulsion characteristics
1.6	Radio communication (GMDSS and routine)	1.6.1	You are able to transmit and receive information using GMDSS subsystems and equipment and fulfilling the functional requirements of GMDSS.
		1.6.2	You are able to communicate relevant to navigation.

2		Veilige belading van het schip	
2.1	Plan and ensure loading and unloading , stowage, securing and care during the voyage of all cargoes	2.1.1	You are able to apply relevant international regulations, codes and standards concerning the safe handling, stowage, securing and transport of cargoes
		2.1.2	You are able to load and unload with special regard to the transport of cargoes identified in accordance with the provisions of the relevant Codes
		2.1.3	You are able to use all available shipboard data related to loading, care and unloading of all cargoes
		2.1.4	You are able to stow and secure of cargoes on board ships, including heavy lifts, cargo-handling gear and securing and lashing equipment.
		2.1.5	You are able to advice about safe loading based on research
2.2	Assess reported defects and damage to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks and take appropriate action	2.2.1	You are able to interpret given figures for bending moments and shear forces based on knowledge of the limitations on strength of the vital constructional parts of all ships
		2.2.2	You are able to explain how to avoid the detrimental effects on bulk carriers of corrosion, fatigue, severe weather conditions and inadequate cargo handling
		2.2.3	You are able to state the principal structural members of a ship and the proper names for the various parts
2.3	Control trim, stability and stress	2.3.1	You are able to understand the fundamental principles of ship construction and the theories and factors affecting trim and stability and measures necessary to preserve trim and stability
		2.3.2	You are able to understand the effect on trim and stability of a ship in the event of damage to and consequent flooding of a compartment and countermeasures to be taken
		2.3.3	You are able to interpret and apply the IMO recommendations concerning ship stability
3		Beheren van het technisch bedrijf	
3.1	Manage the operation of propulsion plant machinery and auxiliary machinery including associated systems	3.1.1	You are able to understand the working of and operate with diesel, steam, and gas machinery
		3.1.2	You are able to start up, shut down and monitoring during the operations
		3.1.3	You are able to operation and maintenance of machinery, including pumps and piping systems
3.2	Manage operation, trouble-shooting, restoration of electrical and	3.2.1	You are able to troubleshoot of electrical and electronic control equipment and monitoring systems
		3.2.2	You are able to do functions test of electrical, electronic control equipment and safety devices

	electronic control equipment	3.2.3	You are able to operate and maintenance of electrical, electronic control equipment and safety device
		3.2.4	You are able to advice about managing technical equipment and monitoring systems based on research
4	Organiseren en uitvoeren van stelselmatig en preventief onderhoud		
4.1	Manage maintenance and repair procedures	4.1.1	You are able to plan and directing maintenance and repairs
		4.1.2	You are able to use hand tools, machine tools and measuring instruments for fabrication and repair on board.
4.2	Detect and identify the cause of machinery malfunctions and correct faults	4.2.1	You are able to Detect machinery malfunction, location of faults and take action to prevent damage
		4.2.2	You are able to Inspect and adjust equipment
		4.2.3	You are able to advice about managing maintenance and repairs based on research
5	Handelen bij het bestrijden van calamiteiten		
5.1	Maintain safety and security of the ship's crew and passengers and the operational condition of lifesaving, firefighting and other safety systems	5.1.1	You are able to organization of fire drills and abandon ship drills
		5.1.2	You are able to apply maintenance of operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems
		5.1.3	You are able to take actions to protect and safeguard all persons on board in emergencies
		5.1.4	You are able to take actions to limit damage and salve the ship following a fire, explosion, collision or grounding
		5.1.5	You are able to prepare contingency plans for response to emergencies
		5.1.6	You are able to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of survival craft and rescue boats, their launching appliances and arrangements, and their equipment, including radio life-saving appliances, satellite EPIRBs, SARTs, immersion suits and thermal protective aids
5.2	Organize and manage the provision of medical care on board	5.2.1	You are able to apply medical first aid on board by use of medical guides and advice by radio, including the ability to take effective action based on such knowledge in the case of accidents or illnesses

6	Zorgen voor een goede bedrijfsvoering		
	6.1 Use of leadership and managerial skills	6.1.1	You are able to apply task and workload management,
		6.1.2	You are able to apply effective resource management and apply decision-making techniques
		6.1.3	You are able to understand international maritime conventions and recommendations and related nation legislation
		6.1.4	You are able to develop, implement, and oversight standard operating procedures
		6.1.5	You are able to create safe working practices
		6.1.6	You are able to use the English language to enable the officer, to use engineering publications and to perform engineering duties.
		6.1.7	You are able to manage a ship as an economical unit.
		6.1.8	You are able to report and have conversations in Dutch and English.
		6.1.9	You are able to manage multi-national teams
		6.1.10	You are able to interact with the economical and social aspects in the maritime environment
		6.1.11	You are able to advice about managing shipboard processes, based on research

2.2.3 **Inrichting opleiding** (artikel 3.3, 3.11a en 3.13 OER HZ ba vt)

Nationale naam:	Bachelor Maritiem Officier
Internationale naam:	Bachelor Maritiem Officer
Oriëntatie:	Bachelor
Verleende graad:	Bachelor of Science
Studielast:	240 studiepunten
Studielast propedeutische fase:	60 studiepunten
Propedeutisch examen:	Ja
Studielast hoofdfase:	180 studiepunten
Variant:	Voltijd
ISAT-code:	34384
Vestigingsplaats:	Vlissingen
Voertaal:	Nederlands
Accreditatie - inwerkingtreding:	29-12-2017
Accreditatie - inleverdatum:	28-12-2023
Gezamenlijke opleiding:	Niet van toepassing
Versneld traject (180 ECTS):	Nee

Leeswijzer cohort overzichten en curriculumtabellen

Binnen het Marof programma lopen verschillende programma's voor studenten met regulier instroom of een MBO Zeevaart instroom.

In onderstaande schema is een overzicht weergegeven als leeswijzer voor de hiernavolgende cohort overzichten en curriculumtabellen.

Jaar 1 reguliere instroom cohort 2022-2023	Zie A) blz. 10 en 2.2.4.A) blz. 14 en verder
Vanaf jaar2 reguliere instroom	Zie A) blz. 11 en 2.2.5) blz. 37 en verder
Jaar 1 MBO Marof instroom cohort 2022-2023	Zie B) blz. 12 en 2.2.4.B) blz. 26 en verder
Vanaf jaar 2 MBO Marof instroom	Zie B) blz. 12 en 13 en 2.2.5) blz. 36 en verder

A: Reguliere instroom

Jaar 1

Jaar 1	S2	Reis uitvoeren (5) Cursusnr: CU71022 v2	Machinekamerwacht 2 (7,5) Cursusnr: CU19518 v4	Kwalitatief Onderzoek en BeroepsOriëntatie (2,5) Cursusnr: CU71014 v1	MP 2 (1,25) Cursusnr: CU71015 v1
		Vertrek haven (7,5) Cursusnr: CU71023 v2	Onderhoud uitvoeren (6,25) Cursusnr: CU19517 v4		
	S1	Reis voorbereiden (7,5) Cursusnr: CU71024 v2	Nederlands (1,25) Cursusnr: CU38300	Machinekamerwacht 1 (7,5) Cursusnr: CU19516 v5	MP 1 (1,25) Cursusnr: VCCU19514 v5
		Orientatie op Schip N (6,25) Cursusnr: CU71021 v2	Orientatie op Schip T (6,25) Cursusnr: CU70500 v1		

Jaar 2 Differentiatie Stuurman

Jaar 2	S4	Zelfstandig Wachtlopen (5) Cursusnr: CU70502 v1	Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398 v2	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399 v3	MP 6 (1,25) Cursusnr: CU22532 v1
		Brugwacht (5) Cursusnr: CU22396 v3			MP 5 (1,25) Cursusnr: CU22531 v1
	S3	Veilig Beladen (5) Cursusnr: CU22392 v3	Scheepsconstructie (10) Cursusnr: CU22393 v1	Voortstuwing (7,5) Cursusnr: CU22394 v2	MP 4 (1,25) Cursusnr: CU22528 v1
		Veilig Navigeren (5) Cursusnr: CU22391 v4			MP 3 (1,25) Cursusnr: CU22395 v2

Jaar 2 Differentiatie Scheepswerktuigkundige

Jaar 2	S4	Machinekamerwacht 3 (10) Cursusnr: CU22402 v5	Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398 v2	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399 v3	MP 6 (1,25) Cursusnr: CU22532 v1
		Hotelbedrijf (10) Cursusnr: CU22401 v2			Scheepsconstructie (10) Cursusnr: CU22393 v1
	MP 4 (1,25) Cursusnr: CU22528 v1		MP 3 (1,25) Cursusnr: CU22395 v2		

Jaar 3 Differentiatie Stuurman

Jaar 3	S6	Averij Grosse (7,5) Cursusnr: CU71011 v2	Brugmanagement (7,5) Cursusnr: CU71010 v4	Risico en Kwaliteit Management (5) Cursusnr: CU71012 v2	Maritieme Onderzoek en ontwikkeling (5) Cursusnr: CU70505 v1	Externe Certificaten (5,0) Cursusnr: CU71016 v1
	S5	Vaarstage 1 Stuurman Nautisch (30; bestaat uit 20 MS-N en 10 MS-T) Cursusnr: CU70503 v1				

Jaar 3 Differentiatie Scheepswerktuigkundige

Jaar 3	S6	Voortstuwingsoptimalisering (10) Cursusnr: CU71008 v3	Onderhoud hulpsystemen (5) Cursusnr: CU71009 v3	Risico en Kwaliteit Management (5) Cursusnr: CU71012 v2	Maritieme Onderzoek en ontwikkeling (5) Cursusnr: CU70505 v1	Externe Certificaten (5,0) Cursusnr: CU71016 v1
	S5	Vaarstage 1 SWTK Technisch (30; bestaat uit 20 MS-T en 10 MS-N) Cursusnr: CU70504 v1				

Jaar 4 Differentiatie Stuurman

Jaar 4	S8	TRB Thesis Marof (30) Cursusnr: CU70507
	S7	Minor (30)

Jaar 4 Differentiatie Scheepswerktuigkundige

Jaar 4	S8	TRB Thesis Marof (30) Cursusnr: CU70507
	S7	Minor (30)

B: MBO-MAROF instroom (HBM)

Jaar 1 Differentiatie Stuurman (differentiatie na semester 1)

Jaar 1	S2 (reg. S4)	Zelfstandig Wachtlopen (5) Cursusnr: CU70502 v1	Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398 v2	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399 v3	MP 3 (1,25) Cursusnr: CU22395 v2	MP 4 (1,25) Cursusnr: CU22528 v1	
		Brugwacht (5) Cursusnr: CU22396 v3					
	S1 (reg. S1&S2)	Reis uitvoeren HBM (5) Cursusnr: CU71018 v1	Machinekamerwacht 2 HBM (3,75) Cursusnummer: CU22376 v1	Schakelblok 2 HBM(11,25) Cursusnr: CU71024 v2	Nederlands (1,25) Cursusnr: CU38300	Kwalitatief Onderzoek en BeroepsOriëntatie (2,5) Cursusnr: CU71014 v1	MP 2 (1,25) Cursusnr: CU71015 v1
		Reis voorbereiden HBM (5) Cursusnr: CU22368 v2	Machinekamerwacht 1 HBM (3,75) Cursusnr: CU22369 v2	Schakelblok 1 HBM (15) Cursusnr: CU71001 v1			MP 1 (1,25) Cursusnr: VCCU19514 v5
		Orientatie op Schip HBM (6,25) Cursusnr: CU22364 v2					

Jaar 1 Differentiatie Scheepswerktuigkundige (differentiatie na semester 1)

Jaar 1	S2 (reg. S4)	Machinekamerwacht 3 (10) Cursusnr: CU22402 v5	Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398 v2	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399 v3	MP 3 (1,25) Cursusnr: CU22395 v2	MP 4 (1,25) Cursusnr: CU22528 v1	
		Reis uitvoeren HBM (5) Cursusnr: CU71018 v1	Machinekamerwacht 2 HBM (3,75) Cursusnummer: CU22376 v1	Schakelblok 2 HBM(11,25) Cursusnr: CU70501 v1	Nederlands (1,25) Cursusnr: CU38300	Kwalitatief Onderzoek en BeroepsOriëntatie (2,5) Cursusnr: CU71014 v1	MP 2 (1,25) Cursusnr: CU71015 v1
	S1 (reg. S1&S2)	Reis voorbereiden HBM (5) Cursusnr: CU22368 v2	Machinekamerwacht 1 HBM (3,75) Cursusnr: CU22369 v2	Schakelblok 1 HBM (15) Cursusnr: CU71001 v1			MP 1 (1,25) Cursusnr: VCCU19514
		Orientatie op Schip HBM (6,25) Cursusnr: CU22364 v2					

Jaar 2 Differentiatie Stuurman

Jaar 2	S4 (reg. S6)	Averij Grosse (7,5) Cursusnr: CU71011 v2	Brugmanagement (7,5) Cursusnr: CU71010 v4	Risico en Kwaliteit Management (5) Cursusnr: CU71012 v2	Maritieme Onderzoek en ontwikkeling (5) Cursusnr: CU70505 v1	Externe Certificaten (5,0) Cursusnr: CU71016 v1	
	S3 (reg.S3 & S5)	Vaarstage 1 Stuurman Nautisch (30; bestaat uit 20 MS-N en 10 MS-T) Cursusnr: CU70503 v1					
		Veilig Beladen (5) Cursusnr: CU22392 v3	Scheepsconstructie (10) Cursusnr: CU22393 v1	Voortstuwing (7,5) Cursusnr: CU22394 v2	MP 6 (1,25) Cursusnr: CU22532 v1		
Veilig Navigeren (5) Cursusnr: CU22391 v4			MP 5 (1,25) Cursusnr: CU22531 v1				

Jaar 2 differentiatie Scheepswerktuigkundige

Jaar 2	S4 (reg. S6)	Voortstuwingsoptimalisering (10) Cursusnr: CU71008 v3	Onderhoud hulpsystemen (5) Cursusnr: CU71009 v3	Risico en Kwaliteit Management (5) Cursusnr: CU71012 v2	Maritieme Onderzoek en ontwikkeling (5) Cursusnr: CU70505 v1	Externe Certificaten (5) Cursusnr: CU71016 v1	
	S3 (reg.S3 & S.5)	Vaarstage 1 SWTK Technisch (30; bestaat uit 20 MS-T en 10 MS-N) Cursusnr: CU70504 v1					
		Hotelbedrijf (10) Cursusnr: CU22401 v2	Scheepsconstructie (10) Cursusnr: CU22393 v1	Voortstuwing (7,5) Cursusnr: CU22394 v2	MP 6 (1,25) Cursusnr: CU22532 v1		
				MP 5 (1,25) Cursusnr: CU22531 v1			

Jaar 3 Differentiatie Stuurman

Jaar 3	S6 (reg.S8)	TRB Thesis Marof (30) Cursusnr: CU70507				
	S5 (reg.S7)	Minor (30)				

Jaar 3 differentiatie Scheepswerktuigkundige

Jaar 3	S6 (reg.S8)	TRB Thesis Marof (30) Cursusnr: CU70507				
	S5 (reg.S7)	Minor (30)				

2.2.4 Cursussen propedeutische fase (artikel 3.5, 3.11A OER HZ ba vt)

A: Reguliere instroom

Jaar 1

Semester 1

Blok / Semester: S1														
VCCU19514V5	Titel: Maritime Personality 1					Aantal studiepunten: 1.25				Aantal contacturen: 35				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Aanwezigheid introductielessen.														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je krijgt een beroeps-oriënterende introductie . Hierbij komen diverse elementen uit het beroep aan de orde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem	Planning	Inzage	Planning	Inzage
	Mondeling/Schriftelijk/Anders							Omschrijving en toetsvorm	Koppeling met competenties					
Individueel/Groep														
M	S	A	I	G										
TOETS01 (VT)			X	X		Introductie maritieme praktijk (Opdracht)		100%	1,25	5,5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Blok / Semester: S1														
CU70500V1	Titel: Oriëntatie op Schip-Technisch					Aantal studiepunten: 6,25				Aantal contacturen: 35				
	Cursus manager: Y. Vonk					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid praktijk en practicumles voor deelname aan toets technisch (toets01). - opdracht tekening lezen afgerond voor deelname aan toets technisch (toets01).														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je leert in deze cursus de belangrijkste elementen van de technische installaties aan boord. Je werkt in een kleine groep aan opdrachten die je een oriëntatie geven op het maritiem bedrijf. Daarnaast oriënteer je je op verschillende onderzoekvaardigheden.														
Verplichte literatuur: Dieselmotoren, ISBN 9789078142638, Koster, A., Martech (was: Adviesbureau De Koster), 5e druk Toegepaste wiskunde voor het hoger onderwijs, deel 1, Blankespoor, J.H., ThiemeMeulenhoff, 6e druk, ISBN:978-90-06487-30-5 Toegepaste Thermodynamica, G. van der Linden en P. van Loon, 2e druk, ISBN: 978-90-55741-90-8														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)	X			X		Technisch (Mondelinge toets)	3.1.1; 3.1.3	60%	3,75	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11
TOETS02 (VT)		X		X		Project onderzoek (Opdracht)	2.1.3; 3.3.1; 2.1.5	40%	2,5	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok / Semester: S1														
CU71021V2	Titel: Oriëntatie op Schip-Nautisch					Aantal studiepunten: 6.25				Aantal contacturen: 35				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je leert in deze cursus de belangrijkste elementen van een schip te benoemen. Ook leer je de elementen uit de maritieme bedrijfsvoering zoals beladen van een schip te herkennen. Je werkt in een kleine groep aan opdrachten die je een oriëntatie op het zeemanschap geven.														
Verplichte literatuur: Imo standard marine communication phrases, ISBN 9789059610088, Kluijven, P.C. van, Uitgeverij De Alk & Heijnen, 5e druk Toegepaste wiskunde voor het hoger onderwijs, deel 1, Blankespoor, J.H., ThiemeMeulenhoff, 6e druk, ISBN:978-90-06487-30-5 ISBN: 9789071500404, Ship Knowledge – Dokmar uitgeverij 10e editie														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)	X			X		Nautisch (Mondelinge toets)	2.2.1; 2.2.3; 2.3.3	67%	4,0	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11
TOETS02 (VT)	X			X		Presentatie Engels (Presentatie)	6.1.6; 6.1.8	33%	2,25	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok 2 / Semester 1															
CU38300	Titel: Hogeschooltaal Nederlands 3F					Aantal studiepunten: 1.25		Aantal contacturen: 1							
	Cursusmanager: Taalcoach Nederlands					Verplicht: ja		Voertaal: Nederlands							
Voorwaarden voor deelname cursus: <i>Geen</i>															
Voorwaarde voor deelname toets: <i>Geen</i>															
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Het 3F-taalniveau Nederlands wordt beschouwd als het startniveau hbo. Het is een van de ambities van de HZ om alle studenten van de zogenaamde nationale opleidingen tijdens het eerste studiejaar in de gelegenheid te stellen dit taalniveau aan te tonen door o.a. de taaltoets Hogeschooltaal op 3F-niveau te halen. De student schaft de oefenlicentie Nederlands Hogeschooltaal aan en kan zelfstandig de theorie doornemen, oefeningen en diagnostische toetsen maken. De toetslicentie die nodig is om de summatieve toets te kunnen maken, wordt door de opleiding gefaciliteerd.															
Verplichte literatuur: Licentie digitale taalmethode Hogeschooltaal 3F-niveau															
Toetscode	Wijze van toetsen <i>Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep</i>					Toetsvorm	Inplannen <i>Indien ja, benoem toetsduur</i>	Inhoud <i>Koppeling met competenties</i>	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G				%	stp					
TOETS01 (VT)		x		x		Schriftelijke kennistoets	Ja, 60 minuten	1.1 Beheerst de grammatica op 3F- niveau: slechts incidentele vergissingen en kleine onvolkomenheden in de zinsstructuur komen voor. 1.2 Beheerst de spelling- en interpunctieregels op 3F-niveau: slechts incidentele vergissingen komen voor.	100%	1.25	5.5	8 en 10, blok 2,3 en 4.	Digitaal: gedurende 24 uur na de toetstijd kan de student inloggen en de toets inzien.	8 en 10, blok 2,3 en 4.	Digitaal: gedurende 24 uur na de toetstijd kan de student inloggen en de toets inzien.

Blok / Semester: S1														
CU71024V2	Titel: Reisvoorbereiding					Aantal studiepunten: 7.5				Aantal contacturen: 78				
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid praktijk radarsimulator voor deelname aan toets(04) BVA. - lesopdracht kaartpassen ingeleverd voor deelname aan toets(05) kaartpassen. - lesopdracht boekwerken ingeleverd voor deelname aan toets(01) reisvoorbereiden.														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze Module leer je de voorbereidingen te doen voor een reis met een zeeschip. Voordat je met een schip uit de haven mag vertrekken moet je eerst een gedegen reisvoorbereiding maken. Er moet onderzocht worden welke route het meest veilig en economisch is. Of alle kaarten en boekwerken voor deze reis aan boord zijn en alle nautische instrumenten in goede staat zijn. De lading wordt volgens het stuwplan geladen en moet voldoen aan de eisen vermeld in de "Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing". Dit moet gedurende de gehele reis gecontroleerd worden. Buiten de navigatie en belading moet het schip voldoen aan de stabiliteitseisen. Tijdens de reis moeten de bepalingen ter voorkoming van aanvaring goed toegepast worden om een veilige aankomst te garanderen. Je werkt in een kleine groep aan opdrachten. Je maakt opdrachten en verzamelt deze in een moduledossier.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789071500381 Ship stability – Dokmar uitgeverij, 6e editie ISBN: 9789493086395, Nautische instrumenten en systemen, Reedijk, D., Verloop uitgeverij, 6e druk ISBN: 9789071500558 Verkeersregels op zee – Dokmar uitgeverij 7 ^e editie (andere editie is ook goed) ISBN: 9789071500589 Ship Navigation – Wallin, B., Dokmar uitgeverij 2 ^e editie, ISBN: 978-90-71500-38-1- Dokmar Scheepsstabiliteit 6e editie														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties	%					
M	S	A	I	G										
TOETS01 (VT)		X		X		Reisvoorbereiden (Schriftelijke kennistoets)	1.1.3; 1.1.5; 1.1.7; 1.2.2; 1.2.4	20%	1,25	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS02 (VT)			X		X	Projectopdracht beladen (groep) (Portfolio)	2.1.1; 2.1.2.;2.2.3	20%	1,25	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS03 (VT)		X				Stabiliteit (Schriftelijke kennistoets)	2.3.1; 2.3.3	25%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS04 (VT)		X		X		Kennistoets BVA (Schriftelijke kennistoets)	1.3.1; 1.3.3	25%	2,0	5,5	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS05 (VT)		X		X		Kennistoets kaartpassen (Schriftelijke kennistoets)	1.1.3; 1.1.5; 1.1.7; 1.2.2; 1.2.4	10%	1,0	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1

Blok / Semester: S1														
CU19516V5	Titel: Machinekamerwacht 1					Aantal studiepunten: 7.5			Aantal contacturen:					
	Cursus manager: Y.Vonk					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid practicum electro voor deelname aan toets Machinekamer en electro (toets01) - 75% aanwezigheid simulatorlessen voor deelname aan toets Machinekamer en electro (toets01)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud:														
In deze Module maak je kennis met de werking en toepassing van pompen, hydrofoor warmtewisselaars en het gebruik van elektriciteit aan boord. Je leert de verschillende installaties aan boord kennen, bedienen en controleren. Je toont de afgesproken leerdoelen aan middels schriftelijke toetsen en een moduledossier. In de lessen doe je oriënterende kennis over specifieke onderwerpen op. Je wisselt kennis en ervaringen uit, maakt afspraken en voert overleg. Je bent gesprekspartner van elkaar en van de docent. Je wordt uitgedaagd tot actie, kritisch denken en reflectie.														
Verplichte literatuur:														
Hulp- en Bijwerkuitgen, A.J. de Koster, ISBN: 978-90-78142-72-0, ISBN 978-90-78142-72-0 titel:Hulp- en Bijwerktuigen auteur:A.J. de Koster ISBN: 9789006487305, Toegepaste wiskunde voor het hoger onderwijs, ISBN 9789006487305, Blankespoor, J.H., ThiemeMeulenhoff, 6e druk Zoieso wiskunde														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Machinekamer en electro (Schriftelijke kennistoets)		75%	5	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS02 (VT)		X		X		entreetoets Wiskunde beoord.doc.wiskunde (Schriftelijke kennistoets)		7 %	0,5	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS03 (VT)		X		X		Wiskunde-complexe getallen (Schriftelijke kennistoets)		13 %	2	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1

Semester 2

Blok / Semester: S2														
CU71023V2	Titel: Vertrek Haven					Aantal studiepunten: 7.5			Aantal contacturen: 35					
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands/Engels					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid praktijk brugsimulator voor deelname aan toets manoeuvreren (toets02).														
<p>Beknorte beschrijving van cursusinhoud:</p> <p>In deze cursus ga je bij Manoeuvreren kennis maken met de diverse manoeuvrereigenschappen van een schip. Je leert welke verschillende schroeven en roeren er worden gebruikt alsmede wat interactie tussen schepen onderling en de wal voor gevolgen kan hebben voor het schip. Tijdens meren en ontmeren welke trossen je kunt gebruiken en welke gevaren daar bij komen kijken. Tijdens de brugsimulatoruren ga je de theorie van het Manoeuvreren en de lessen Engels (SMCP) toepassen.</p> <p>In de cursus Stabiliteit leer je aan welke stabiliteitseisen het schip moet voldoen om te mogen vertrekken uit de haven.</p>														
<p>Verplichte literatuur:</p> <p>ISBN: 9789071500381 Ship stability – Dokmar uitgeverij, 6e editie ISBN: 9789071500367 Ship handling, Herve, B. , Dokmar uitgeverij 2^e editie</p>														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Stabiliteit (Schriftelijke kennistoets)	2.3.1; 2.3.3	46%	3,5	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Manoeuvreren (Schriftelijke kennistoets)	1.4.5; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.4	37%	2,75	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS03 (VT)	X			X		Engels SMCP (Mondelinge toets)	6.1.8	10%	0,75	5,0	B3.w9	B3.w10	B4.w2	B4.w3
TOETS04 (VT)			X	X		Engels SMCP (Portfolio)	6.1.8	7%	0,5	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1

Blok / Semester: S2														
CU71022V2	Titel: Reis Uitvoeren					Aantal studiepunten: 5				Aantal contacturen: 30				
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - Opdrachten beladen en reisvoorbereiding ingeleverd en voldoende beoordeeld voor deelname aan toets meteo en beladen (Toets02) - 75% aanwezigheid voor deelname praktijktoets radar (Toets01)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Tijdens de praktijkuren Radar ligt de nadruk in het 1 ^e kwartaal op oefeningen BVA en SMCP, in het 2 ^e kwartaal leer je nogmaals PI varen. Tijdens de meteorologielessen maak je kennis met de begrippen stabiliteit van de lucht, wind, mist, wolke, druksystemen, luchtsoorten en fronten. Als afsluiting van deze cursus ga je een kustreis voorbereiden. Hierbij houd je rekening met diverse meteorologische omstandigheden, maak je gebruik van Nautische boekwerken, (digitale) kaarten en weerrouteringprogramma SPOS. Je gaat een beladenopdracht maken. Hierbij houd je rekening met beladen en vastzetten van containers en leer je een containerplan lezen. Maatregelen met betrekking tot laden en vervoer van en koel- en vrieslading.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789492454140: Maritieme Meteorologie, H.W. Huizinga & J.A.M. Brouwer: Uitgeverij JD Knowledge B.V. ISBN: 9789071500589: Ship Navigation – Wallin, B., Dokmar uitgeverij 2 ^e editie														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties	%					
	M	S	A	I	G									
TOETS01 (VT)			X	X		Praktijktoets radar (assessment)	1.3.1; 1.3.2; 1.3.3	20%	1,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS02 (VT)	X		X	X		Meteo en beladen (Mondelinge toets)	1.1.1; 1.1.2; 1.1.4; 1.1.6; 1.1.7; 1.3.7; 2.1.1; 2.1.2	80%	4,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S2														
CU19517V4	Titel: Onderhoud uitvoeren					Aantal studiepunten: 6.25			Aantal contacturen: 46					
	Cursus manager: J.A. Ooms-de Waal					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid PMO voor deelname aan de toets(01) - practicum electro voor deelname aan de toets(01)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je leert in deze cursus het onderhouden uitvoeren aan hoofd- en hulpmotoren, zowel mechanisch als elektrisch. Tevens inventariseer je storingen en los je deze op. Je werkt aan opdrachten die je een inzicht geven in het onderhoud en de werking van het elektriciteitsnet aan boord. Ook maak je opdrachten welke je een inzicht geven in het onderhoud en de werking van het brandstofsysteem.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789078142638, Dieselmotoren, ISBN 9789078142638, Koster, A., Martech (was: Adviesbureau De Koster), 5e druk														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties						
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		onderhoud analyse en uitvoeren (Schriftelijke kennistoets)	3.2.1; 3.2.2; 4.1.1; 4.1.2; 4.2.1	100%	6,25	5,5	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1

Blok / Semester: S2														
CU19518V4	Titel: Machinekamerwacht 2					Aantal studiepunten: 7.5				Aantal contacturen: 68				
	Cursus manager: Y.E. Vonk					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: 75% aanwezigheid practicum MK simulator voor deelname aan toets machinekamer (toets02)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat de hoofdmotor bedrijfsklaar maken en starten. Je controleert de werking van de voortstuwingsinstallatie en stuurmachine tijdens zeebedrijf. Om controleberekeningen uit te voeren leer je bij Wiskunde rekenen met integreren.														
Verplichte literatuur: Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., ISBN: 9789078142720, Dieselmotoren, Koster, A, 5e druk, ISBN: 978-90-78142-63-8, Toegepaste Thermodynamica, G. van der Linden en P. van Loon, 2e druk, ISBN: 978-90-55741-90-8, Toegepaste wiskunde voor het hoger onderwijs, deel 1, Blankespoor, J.H, 6e druk, ISBN: 978-90-06487-30-5, Procesbeheersing, STC-Eduport Rotterdam, ISBN:978-94-92083-08-1														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Wiskunde integreren (Schriftelijke kennistoets)	3.2.2	25%	2,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS02 (VT)		X		X		Machinekamer (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 4.2.1	75%	5,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S2														
CU71014V1	Titel: Kwalitatief Onderzoek en BeroepsOriëntatie					Aantal studiepunten: 2.5				Aantal contacturen: 30				
	Cursus manager: J.A. Ooms-de Waal					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: De module beroepsoriëntatie geeft je de mogelijkheid een diepgaand beeld te krijgen van je toekomstige beroep, zodat je aan het einde van de propedeuse een goede keuze kunt maken tussen de Technische en Nautische variant van de opleiding. De introductie uit semester 1 heeft je beide richtingen (nautisch en technisch) in de praktijk laten zien. Nu ga je gedetailleerder op kwalitatief onderzoek uit om een beargumenteerde keuze te kunnen maken. De cursus sluit daarmee naadloos aan op de module Oriëntatie op het Schip voor wat betreft het verder verdiepen van je onderzoek vaardigheden. Het onderdeel Nederlands is door middel van het behalen van de taaltoets Hogeschooltaal afgerond. Deze toets geeft samen met de essaytoets, waarbij taalgebruik ook een belangrijk criterium is, een beeld van het taalniveau aan het begin van het HBO.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)	X		X		X	Poster (Presentatie)	1.1.8	60%	1,5	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS02 (VT)			X	X		Reflectieverslag (Opdracht)	1.1.8	40%	1,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S1														
CU71015V1	Titel: Maritime Personality 2					Aantal studiepunten: 1.25			Aantal contacturen:					
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen die door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS (VT)		X		X		MP2 (Opdracht)		100%	1,25	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

B: MBO-MAROF instroom (HBM)

Jaar 1 Cohort 2020-2021 (differentiatie na semester 1)

Weeknummers in onderstaande tabellen zijn volgens jaarkalenderweken.

Blok / Semester: S1														
VCCU19514V5	Titel: Maritime Personality 1					Aantal studiepunten: 1.25				Aantal contacturen: 35				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Actieve deelname introductielessen.														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je krijgt een beroeps-oriënterende introductie . Hierbij komen diverse elementen uit het beroep aan de orde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Omschrijving en toetsvorm	Koppeling met competenties					
M	S	A	I	G										
TOETS01 (VT)			X	X		Introductie maritieme praktijk (Opdracht)		100%	1,25	5,5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Blok / Semester: S1														
CU71001V1	Titel: Schakel 1 HBM					Aantal studiepunten: 15				Aantal contacturen: 45				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze Module wordt je voorbereid op het volgen van lessen uit het reguliere programma van de Maritiem Officier. De MBO-opleiding die je gevolgd hebt levert je onvoldoende kennis onder andere op de gebieden: Wiskunde, Natuurkunde, Onderzoek, Engels en Nederlands. In deze module maak je een start met de vakken Wiskunde; Mechanica en Sterkteleer; Onderzoek (bronnenonderzoek); Nederlands en Meet en regeltechniek.														
Verplichte literatuur: Procesbeheersing, ISBN: 978-94-92083-08-1, Procesbeheersing, STC-EduPort Rotterdam, ISBN:978-94-92083-08-1														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Wiskunde, mechanica en sterkteleer (Schriftelijke kennistoets)	2.3.3	60%	9,25	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Onderzoek (Schriftelijke kennistoets)	1.1.8	30%	4,25	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS03 (VT)		X		X		Meet en Regeltechniek (Schriftelijke kennistoets)	3.2.2	10%	1,5	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1

Blok / Semester: S1														
CU70501V1	Titel: Schakel 2 HBM					Aantal studiepunten: 11,25				Aantal contacturen: 90				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze Module wordt je voorbereid op het volgen van lessen uit het reguliere programma van de Maritiem Officier. In deze module maak je een start met de vakken Wiskunde Integreren; Natuurkunde/Warmteleer; Motoren; Warmteoverdracht; Elektrotechniek; Stabiliteit; Wetten en Meteo.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		wisk.Integr,natuurk/warmtel.moto ren,warm (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1	49%	5,5	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Elektrotechniek (Schriftelijke kennistoets)	3.2.2	18%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS03 (VT)		X		X		wetten; meteo (Schriftelijke kennistoets)	1.1.2; 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3; 6.1.3	10%	1,25	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS04(VT)		X		X		entreetoets wiskunde (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1	5%	0,5	5,0-	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS05(VT)		X		X		Stabiliteit (Schriftelijke kennistoets)	1.1.2; 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3; 6.1.3	18%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1

Blok 2 / Semester 1															
CU38300v1	Titel: Hogeschooltaal Nederlands 3F						Aantal studiepunten: 1.25			Aantal contacturen: 1					
	Cursusmanager: Taalcoach Nederlands						Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: <i>Geen</i>															
Voorwaarde voor deelname toets: <i>Geen</i>															
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Het 3F-taalniveau Nederlands wordt beschouwd als het startniveau hbo. Het is een van de ambities van de HZ om alle studenten van de zogenaamde nationale opleidingen tijdens het eerste studiejaar in de gelegenheid te stellen dit taalniveau aan te tonen door o.a. de taaltoets Hogeschooltaal op 3F-niveau te halen. De student schaft de oefenlicentie Nederlands Hogeschooltaal aan en kan zelfstandig de theorie doornemen, oefeningen en diagnostische toetsen maken. De toetslicentie die nodig is om de summatieve toets te kunnen maken, wordt door de opleiding gefaciliteerd.															
Verplichte literatuur: Licentie digitale taalmethode Hogeschooltaal 3F-niveau															
Toetscode	Wijze van toetsen <i>Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep</i>					Toetsvorm	Inplannen <i>Indien ja, benoem toetsduur</i>	Inhoud <i>Koppeling met competenties</i>	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G				%	stp					
TOETS01 (VT)		S		I		Schriftelijke kennistoets	Ja, 60 minuten	1.1 Beheerst de grammatica op 3F- niveau: slechts incidentele vergissingen en kleine onvolkomenheden in de zinsstructuur komen voor. 1.2 Beheerst de spelling- en interpunctieregels op 3F-niveau: slechts incidentele vergissingen komen voor.	100%	1.25	5.5	8 en 10, blok 2,3 en 4.	Digitaal: gedurende 24 uur na de toetstijd kan de student inloggen en de toets inzien.	8 en 10, blok 2,3 en 4.	Digitaal: gedurende 24 uur na de toetstijd kan de student inloggen en de toets inzien.

Blok / Semester: S2														
CU71014V1	Titel: Kwalitatief Onderzoek en BeroepsOriëntatie					Aantal studiepunten: 2.5				Aantal contacturen: 30				
	Cursus manager: J.A. Ooms-de Waal					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: De module beroepsoriëntatie geeft je de mogelijkheid een diepgaand beeld te krijgen van je toekomstige beroep, zodat je aan het einde van de propedeuse een goede keuze kunt maken tussen de Technische en Nautische variant van de opleiding. De introductie uit semester 1 heeft je beide richtingen (nautisch en technisch) in de praktijk laten zien. Nu ga je gedetailleerder op kwalitatief onderzoek uit om een beargumenteerde keuze te kunnen maken. De cursus sluit daarmee naadloos aan op de module Oriëntatie op het Schip voor wat betreft het verder verdiepen van je onderzoek vaardigheden. Het onderdeel Nederlands is door middel van het behalen van de taaltoets Hogeschooltaal afgerond. Deze toets geeft samen met de essaytoets, waarbij taalgebruik ook een belangrijk criterium is, een beeld van het taalniveau aan het begin van het HBO.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)	X		X		X	Poster (Presentatie)	1.1.8	60%	1,5	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS02 (VT)			X	X		Reflectieverslag (Opdracht)	1.1.8	40%	1,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S1														
CU22364V2	Titel: Oriëntatie op schip HBM					Aantal studiepunten: 6.25			Aantal contacturen:					
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je leert in deze cursus de belangrijkste elementen van een schip te benoemen. Ook leer je de elementen uit de maritieme bedrijfsvoering zoals navigeren, beladen en onderhouden van een schip te herkennen.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties	%					
M	S	A	I	G										
TOETS01 (VT)		X		X		Oriëntatie op schip (Schriftelijke kennistoets)	2.1.3; 2.2.1; 2.2.3; 2.2.5; 2.3.3; 3.1.1; 3.1.3; 3.3.1	100%	6,25	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok / Semester: S1														
CU22368V2	Titel: Reisvoorbereiden HBM					Aantal studiepunten: 5			Aantal contacturen:					
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknpte beschrijving van cursusinhoud: In deze Module leer je de voorbereidingen te doen voor een reis met een zeeschip. Voordat je met een schip uit de haven mag vertrekken moet je eerst een gedegen reisvoorbereiding maken. Er moet onderzocht worden welke route het meest veilig en economisch is. Of alle kaarten en boekwerken voor deze reis aan boord zijn en alle nautische instrumenten in goede staat zijn. De lading wordt volgens het stuwplan geladen en moet voldoen aan de eisen vermeld in de "Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing". Dit moet gedurende de gehele reis gecontroleerd worden. Buiten de navigatie en belading moet het schip voldoen aan de stabiliteitseisen. Tijdens de reis moeten de bepalingen ter voorkoming van aanvaring goed toegepast worden om een veilige aankomst te garanderen.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Reisvoorbereiden (Schriftelijke kennistoets)	1.1.5; 1.1.7; 1.2.2; 1.2.4; 1.3.1; 1.3.3; 2.1.1; 2.1.2; 2.3.1; 2.3.3	100%	5,0	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok / Semester: S1														
CU22369V2	Titel: Machinekamerwacht 1 HBM					Aantal studiepunten: 3.75				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze Module maak je kennis met de werking en toepassing van pompen, hydrofoor warmtewisselaars en het gebruik van elektriciteit aan boord. Je leert de verschillende installaties aan boord kennen, bedienen en controleren.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties	%					
	M	S	A	I	G									
TOETS01 (VT)		X		X		Open vragen (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.2.3	100%	3,75	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok / Semester: S1														
CU71018V1	Titel: Reis uitvoeren HBM					Aantal studiepunten: 5			Aantal contacturen:					
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat de voorbereide reis uitvoeren. Je krijgt te maken met diverse meteorologische omstandigheden, manoeuvreren, belading en wetgeving..														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Reis uitvoeren (Schriftelijke kennistoets)	1.1.5; 1.1.7; 1.2.2; 1.2.4; 1.3.1; 1.3.3; 2.1.1; 2.1.2; 2.3.1; 2.3.3	100%	5,0	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok / Semester: S1														
CU22376V1	Titel: Machinekamerwacht 2 HBM					Aantal studiepunten: 3.75				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets:														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat de hoofdmotor bedrijfsklaar maken en starten. Je controleert de werking van de voortstuwingsinstallatie en stuurmachine tijdens zeebedrijf.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Machinekamerwacht 2 (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 3.2.2; 4.2.1	100%	3,75	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Blok / Semester: S1														
CU22375V2	Titel: Onderhoud uitvoeren HBM					Aantal studiepunten: 3.75				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat onderhoud uitvoeren aan hoofd- en hulpmotoren, zowel mechanisch als elektrisch. Ook inventariseer je storingen en los je deze op.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties	%					
M	S	A	I	G										
TOETS01 (VT)		X			X	Onderhoud uitvoeren (Schriftelijke kennistoets)	3.2.1; 3.2.2; 4.1.2; 4.2.1	100%	3,75	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B1.w11

Semester 2

Voor MBO Marof instroom 2021-2022 zie 2.2.5 hoofdfase semester 4 (regulier).

2.2.5 Cursussen hoofdfase (artikel 3.6, 3.11A OER HZ ba vt)

Semester 3

Algemeen (voor nautisch EN technisch)

Blok / Semester: S1														
CU22395V2	Titel: Maritime Personality 3					Aantal studiepunten: 1.25				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen die door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		x		x		MP 3 (Opdracht)		100%	1,25	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

Blok / Semester: S1														
CU22393V1	Titel: Scheepsconstructie					Aantal studiepunten: 10				Aantal contacturen: 60				
	Cursus manager: M. Brederveld					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Zowel de stuurman als de werktuigkundige moeten kennis hebben van de scheepsconstructie en de waterdichte indeling van het schip. In deze cursus worden o.a. sloopstekeningen van verschillende sloopstypen behandeld. Waar zitten de extra verstevigingen in de scheepsconstructie en waarom? Hoe groot worden de Shear Forces en Bending Moments en wat zijn de limieten. Ook kennis van stabiliteit is volgens het STCW voor beide disciplines verplicht. In de cursus Lifting & Securing ga je kennis maken met term 'stabiele- en onstabiele hijs' bij het overnemen van lasten. Het lezen van een hijsplan is een onderdeel van deze cursus alsmede het uitrekenen van de krachten op de stroppen, sjorings en stoppers.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789071500404, Ship Knowledge – Dokmar uitgeverij 10e editie ISBN: 9789071500381, Ship stability – Dokmar uitgeverij, 6e editie ISBN: 9789011009783, Sterkteleer, Binnendijk, S., 7e druk,														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Stabiliteit (Schriftelijke kennistoets)	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3	25%	2,5	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Scheepsbouw (Schriftelijke kennistoets)	1.4.3; 1.4.4; 2.2.1; 2.2.2; 2.2.3	35%	3,5	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS03 (VT)		X		X		Sterkte/Stijfheid (Schriftelijke kennistoets)	2.2.1; 2.2.2	20%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS04 (VT)		X		X		Lifting & securing (Schriftelijke kennistoets)	2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4	20%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1

Blok / Semester: S1														
CU22394V2	Titel: Voortstuwing					Aantal studiepunten: 7.5				Aantal contacturen: 42				
	Cursus manager: A. de Groot					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: : 75% aanwezigheid praktijk MKsimulator voor deelname aan toets aandrijving (toets02).														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: De meest gebruikelijke manier om een schip voort te sturen is met een dieselmotor en een schroef. In deze cursus worden zijdelings alternatieve voortstuwingsmethoden behandeld. De meeste aandacht gaat uit van de conventionele opstelling van een dieselmotor met vaste schroef en CPP. De belastinggrenzen van de motor komen aan bod en de schroeflijnen worden hierin getekend om het rendement van de motor te bepalen. Later wordt ook de invloed van de schroef hierin meegenomen en wordt het rendement van de schroef via schroefdiagrammen bepaald. Ook wordt de economische vaarsnelheid van een schip bepaald.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Belastingkarakteristiek (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3	50%	3,75	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Aandrijving (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3	50%	3,75	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1

Blok / Semester: S1														
CU22528V1	Titel: Maritime Personality 4					Aantal studiepunten: 1.25				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen die door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		MP 4 (Opdracht)	Koppeling met competenties	100%	1,25	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

Alleen voor nautisch

Blok / Semester: S1														
CU22391V4	Titel: Veilig navigeren					Aantal studiepunten: 5				Aantal contacturen: 66				
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: 75% aanwezigheid praktijk radar voor deelname aan toets radar(toets03)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In het eerste leerjaar heb je geleerd een reis voor te bereiden. In deze module ga je dieper in op het navigeren. Kompasfout bepalen en plaats bepalen ga je nu leren aan de hand van astronomische navigatie. Radarsimulatie maakt ook nu weer deel uit van deze cursus alsmede een verdieping van het BVA.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789071500558 Verkeersregels op zee – Dokmar uitgeverij 7 ^e editie (andere editie is ook goed).														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties						
M	S	A	I	G										
TOETS01 (VT)		X		X		BVA (Schriftelijke kennistoets)	1.3.1	30%	1,5	5,5	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Astro (Schriftelijke kennistoets)	1.2.1; 1.2.4	50%	2,5	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS03 (VT)			X	X		Radar simulator (Assessment)	1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.5	20%	1,0	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1

Blok / Semester: S1														
CU22392V3	Titel: Veilig beladen					Aantal studiepunten: 5			Aantal contacturen: 42					
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: -75% aanwezigheid praktijk brugsimulator voor deelname aan toets brugsimulator (toets 03) - lesopdrachten tankers en verslag IMDG en verslag bulkkladingen ingeleverd en voldoende beoordeeld voor deelname aan toets gevaarlijke lading (Toets02).														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Als nautisch maritiem specialist moet je uitgebreide kennis hebben stabiliteit van schepen. Langsscheepse en dynamische stabiliteit van het schip samen met beladen van IMDG-lading, bulkkladingen in vaste en vloeibare vormen dan ook een belangrijk onderdeel van deze cursus. Je leert nu op de brug te navigeren en in teamverband te werken in complexere situaties.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789492083005, Marcom-A, ISBN 9789492083005, STC-Group, STC-EduPort, 2e druk ISBN: 9789071500381, Ship stability – Dokmar uitgeverij, 6e editie														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		x		x		Stabiliteit (Schriftelijke kennistoets)	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3	40%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS02 (VT)	x		x	x		Gevaarlijke lading (Mondelinge toets)	2.1.1; 2.1.2; 2.1.3	40%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS03 (VT)			x	x		Brugsimulator (Assessment)	1.1.5; 1.1.7; 1.3.2; 1.5.4	20%	1,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1

Alleen voor technisch

Blok / Semester: S1														
CU22401V2	Titel: Hotelbedrijf					Aantal studiepunten: 10				Aantal contacturen: 113				
	Cursus manager: A. de Groot					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid MK simulator voor deelname aan toets luchtbehandeling (toets02) - 75% aanwezigheid practicum PMO voor deelname aan toets luchtbehandeling (toets02) - 75% aanwezigheid practicum PLC voor deelname aan toets PLC techniek (toets03)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze cursus komen alle facetten aan bod die nodig zijn om in de accommodatie van een schip alle technische systemen, zoals air conditioning , koeling, toiletten etc., goed te kunnen laten functioneren.														
Verplichte literatuur: Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., ISBN: 978-90-78142-72-0, Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., Martech ISBN:978-90-78142-72-0 Besturingstechniek voor ingenieurs,, Kempen, J. Van, 1e druk, ISBN: 9789043016780, Besturingstechniek voor ingenieurs, ISBN 9789043016780, Kempen, J. Van, Pearson Education, 1e druk														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties						
	M	S	A	I	G									
TOETS01 (VT)		X		X		Stoom (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 4.2.1; 4.2.2	40%	4,0	5,0	B1.w8	B1.w9	B1.w10	B2.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Luchtbehandeling (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 4.1.2	40%	4,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1
TOETS03 (VT)		X		X		PLC-techniek (Schriftelijke kennistoets)	3.2.1; 3.2.2; 3.2.3; 4.1.2	20%	2,0	5,0	B2.w8	B2.w9	B2.w10	B3.w1

Semester 4

Algemeen (voor nautisch EN technisch)

Blok / Semester: S2														
CU22398V2	Titel: Maritiem Management					Aantal studiepunten: 10				Aantal contacturen: 29				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: -75% aanwezigheid praktijklessen MCRM en inleveren cases MCRM voor deelname aan toets wetten (Toets04) -deelname aan gastlessen Cultural Awareness voor deelname aan toets wetten (Toets04)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze module verdiep je je verder in elementen uit de maritieme bedrijfsvoering zoals Engels, Maritime Crew Resource Management (MCRM), cultural awareness, onderzoeksvaardigheden en maritieme wetgeving.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X			X	Beoordeling onderzoeksvoorstel (Opdracht)	1.1.8; 2.1.5; 3.2.4; 4.2.3; 6.1.11	15%	1,5	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B3.w11
TOETS02 (VT)			X		X	Onderzoek (Presentatie)	1.1.8; 2.1.5; 3.2.4; 4.2.3; 6.1.11	15%	1,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS03 (VT)			X	X		Wetten (Presentatie)	6.1.3	20%	2,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS04(VT)	X			X		Wetten (Mondelinge toets)	6.1.3; 6.1.9	20%	2,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS05(VT)		X		X		Engels (Schriftelijke kennistoets)	1.3.7	30%	3,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1

Blok / Semester: S2														
CU22399V3	Titel: Dynamische Systemen					Aantal studiepunten: 7.5				Aantal contacturen: 42				
	Cursus manager: A. de Groot					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je leert de theorie over dynamische systemen (meet- en regeltechniek) en kan deze toepassen op de stuurautomaat of de viscotherm/governer. Na afloop kun je de benodigde berekeningen uitvoeren en aanpassingen doen.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		S-domein (Schriftelijke kennistoets)	3.2.4	40%	3,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)		X		X		frequentie-domein (Schriftelijke kennistoets)	3.2.4	40%	3,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS03 (VT)	X					Scilab (Mondelinge toets)	4.2.1; 4.2.2	20%	1,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S1														
CU22531V1	Titel: Maritime Personality 5					Aantal studiepunten: 1.25				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets:														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen die door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen <i>Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep</i>					Toets <i>Omschrijving en toetsvorm</i>	Inhoud <i>Koppeling met competenties</i>	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		x		x		MP 5 (Opdracht)		100%	1,25	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

Blok / Semester: S1														
CU22532V1	Titel: Maritime Personality 6					Aantal studiepunten: 1.25				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen die door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen <i>Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep</i>					Toets <i>Omschrijving en toetsvorm</i>	Inhoud <i>Koppeling met competenties</i>	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		x		x		MP 6 (Opdracht)		100%	1,25	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

Alleen voor nautisch

Blok / Semester: S2														
CU22396V3	Titel: Brugwacht					Aantal studiepunten: 5				Aantal contacturen: 50				
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: 75% aanwezigheid praktijksimulator radar voor deelname aan toets radar/ECDIS (Toets01)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat in deze cursus nu op de radarsimulator leren varen met de ECDIS. Je leert nu koers- en verheid berekeningen maken via de loxodroom en de grootcirkel. Koersbepalen kun je niet zonder een goed kompas. Buiten het magnetische kompas leer je de werking van het gyrokompas. Samen met andere nautische instrumenten zoals GPS en Loran leer je nu over de belangrijkste componenten op de brug om straks zelfstandig wacht te lopen.														
Verplichte literatuur: Marcom-A, 2e druk, ISBN: 9789492083005, Marcom-A, ISBN 9789492083005, STC-Group, STC-EduPort, 2e druk ISBN: 9789493086395, Nautische instrumenten en systemen, Reedijk, D., Verloop uitgeverij, 6e druk														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)			X	X		Radar/ECDIS simulator (Assessment)	1.3.1; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.5; 1.3.6	10%	0,5	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Koers & Verheid (Schriftelijke kennistoets)	1.1.1;1.1.7; 1.2.3; 1.2.4; 1.3.3;	60%	3,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS03 (VT)		X		X		instrumenten (Schriftelijke kennistoets)	1.1.7; 1.2.3; 1.2.4	30%	1,5	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1

Blok / Semester: S1 (start)														
CU70502V1	Titel: Zelfstandig wachtlopen					Aantal studiepunten: 5				Aantal contacturen: 38				
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: <ul style="list-style-type: none"> - 75% aanwezigheid praktijksimulator voor deelname aan toets brug (Toets04) - 75% aanwezigheid praktijklessen Marcom voor deelname aan toets MARCOM (Toets02) - 75 % aanwezigheid praktijklessen lassen voor deelname aan toets brug (Toets04) - opdracht + PPT presentatie reisvoorbereiding ingeleverd en voldoende beoordeeld voor toets meteo (Toets01) 														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Voordat je op stage mag moet je kennis hebben van de maritieme communicatie (Marcom). Hiervoor moet je een landelijk theorie examen afleggen en een praktijk examen op de GMDSS simulator. Je moet kennis hebben van meteorologie , getijden en fouten van de diverse nautische instrumenten als belangrijk onderdeel van het zelfstandig wachtlopen. Maritime Crew Resource Management (MCRM) moet je de handvatten geven om uiteindelijk op de brug goed als team te kunnen functioneren. Na het 4 ^e semester begint de vaarstage aan boord van een schip. Ter voorbereiding op de 1 ^e vaarstage maak je een voorbereiding van een oceaanreis waarin gebruik van meteorologie en klimatologie (oa SPOS) , koers en verheid en nautische boekwerken aan de orde komen.														
Verplichte literatuur: Marcom-A, 2e druk, ISBN: 9789492083005, Marcom-A, ISBN 9789492083005, STC-Group, STC-EduPort, 2e druk ISBN: 9789492454140: Maritieme Meteorologie, H.W. Huizinga & J.A.M. Brouwer, Uitgeverij JD Knowledge B.V.														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep							Koppeling met competenties	%					
	M	S	A	I	G									
TOETS01 (VT)		X		X		schriftelijk (meteo) (Schriftelijke kennistoets)	1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4 1.1.2;1.1.6;1.1.7.	30%	1,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS02 (VT)		X		X		MARCOM-A theorie (schriftelijke toets)	1.6.1; 1.6.2	30%	1,5	7,0	N.t.b.	N.t.b.	N.t.b.	N.t.b.
TOETS03 (VT)		X		X		schrift. getij & foutentheorie (Schriftelijke kennistoets)	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	30%	1,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS04 (VT)			X	X		Brug(Werkplek) Assessment)	1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.4.1; 1.6.1; 1.6.2	10%	0,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Alleen voor technisch

Blok / Semester: S1 (start)														
CU22402V5	Titel: Machinekamerwacht 3					Aantal studiepunten: 10				Aantal contacturen: 125				
	Cursus manager: A. de Groot					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Geen														
Voorwaarde voor deelname toets: <ul style="list-style-type: none"> - 75% aanwezigheid practicum electro voor deelname aan toets frequentieregeleers (toets03) - 75 aanwezigheid praktijklessen simulator voor deelname aan toets frequentieregeleers (toets03) - 75 % aanwezigheid praktijk high voltage voor deelname aan toets high voltage (toets02) - 75 % aanwezigheid praktijklessen lassen/bankwerken voor deelname aan toets Frequentieregel-Voorstuwing-centrif.pomp (toets03) 														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze module wordt nader ingegaan op elektrische systemen aan boord van grote en diesel-elektrisch aangedreven schepen. Hier komen ook systemen met een spanning hoger dan 1000 V aan bod. Tevens worden grote (lading) pompen behandeld.														
Verplichte literatuur: Besturingstechniek voor ingenieurs, Kempen, J. Van, 1e druk, ISBN: 9789043016780, Besturingstechniek voor ingenieurs, ISBN 9789043016780, Kempen, J. Van, Pearson Education, 1e druk Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., ISBN: 9789078142720, Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., Martech ISBN:978-90-78142-72-0														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Elektro (Schriftelijke kennistoets)	3.2.1; 3.2.2; 3.2.3; 4.1.2	40%	4,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)		X		X		High Voltage (Schriftelijke kennistoets)	3.2.1; 3.2.2; 3.2.3	20%	2,0	5,5	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS03 (VT)		X		X		Frequentieregel-Voorstuwing-centrif.pomp (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.2; 4.1.2; 4.2.2	40%	4,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Semester 5

Alleen Nautisch

Blok / Semester: S1														
CU70503V1	Titel: Vaarstage 1 Nautisch					Aantal studiepunten: 30				Aantal contacturen: 5				
	Cursus manager: M. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en 45EC uit semester 3 en 4. Basic Safety Training (BST) en Designated Security Duties (DSD) behaald bij DRTC.														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud:														
Je verblijft in deze periode minimaal 150 dagen aan boord van een schip. Deze periode is een oriënterende stage. Om scheepswijs te worden maakt je nautische en technische verslagen en toon je aan operationele vaardigheden te bezitten genoemd in het STCW 2010.														
Na terugkomst schrijf je een reflectieverslag waarin je bewust nadenkt over je eigen handelen aan boord. Je ontwikkelt persoonlijke en professionele vaardigheden (HZ Personality, 2,5 EC).														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen Mondeling/Schriftelijk/Anders Individueel/Groep					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Safety (Opdracht)	5.1; 6.1.5	10%	3,0	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS02 (VT)		X		X		Reisvoorbereiden en uitvoeren (Opdracht)	1.1; 1.2; 1.3; 1.6	25%	7,5	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS03 (VT)		X		X		Cargo (Opdracht)	2.1; 2.2; 2.3	25%	7,5	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS04 (VT)		X		X		Rapportage Basis scheepstechniek (Opdracht)	3.1	20%	6,0	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS05 (VT)			X	X		Operationel tasks + handtek. officier (Opdracht)	1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 5.1; 6.1.5	10%	3,0	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS06 (VT)			X	X		150 vaardagen + handtek.officier (Opdracht)	1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 5.1; 6.1.5	5%	1,5	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS07 (VT)			X	X		360gr feedback+goedk docent (Opdracht)	1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 5.1; 6.1.5	5%	1,5	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

Alleen Technisch

Blok / Semester: S1														
CU70504V1	Titel: Vaarstage 1 Technisch					Aantal studiepunten: 30				Aantal contacturen: 5				
	Cursus manager: B. Ooms					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en 45EC uit semester 3 en 4. Basic Safety Training (BST) en Designated Security Duties (DSD) behaald bij DRTC.														
Voorwaarde voor deelname toets:														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud:														
Je verblijft in deze periode minimaal 150 dagen aan boord van een schip. Deze periode is een oriënterende stage. Om scheepswijs te worden maakt je nautische en technische verslagen en toon je aan operationele vaardigheden te bezitten genoemd in het STCW 2011.														
Na terugkomst schrijf je een reflectieverslag waarin je bewust nadenkt over je eigen handelen aan boord.														
Je ontwikkelt persoonlijke en professionele vaardigheden (HZ Personality, 2,5 EC).														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Safety (Opdracht)	5.1	10%	3,0	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS02 (VT)		X		X		Praktijk Techniek (Opdracht)	3.1; 3.2; 4.1; 4.2	50%	15,0	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS03 (VT)		X		X		Rapportage Basis Nautisch (Opdracht)	1.2; 1.3	20%	6,0	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS04 (VT)			X	X		Operationel tasks + handtek. officier (Opdracht)	1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1	10%	3,0	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS05 (VT)			X	X		150 vaardagen+handtek.officier (Opdracht)	1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1	5%	1,5	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS06 (VT)			X	X		360gr feedback+goedk docent (Opdracht)	1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1	5%	1,5	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

Semester 6

Algemeen (Nautisch EN Technisch)

Blok / Semester: S2														
CU71012V2	Titel: Risico- & Kwaliteitsmanagement					Aantal studiepunten: 5			Aantal contacturen: 72					
	Cursus manager: P.G. Harts					Verplicht: ja			Voertaal: Nederlands					
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en vaarstage afgerond.														
Voorwaarde voor deelname toets: Deelname MEAC voor deelname aan toets FEM -MARPOL (toets02)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze module verdiep je je verder in elementen uit de maritieme bedrijfsvoering zoals management en communicatie, vervolg sterkteleer, dokken en aan de grond, survey/inspecties en Marine Environmental Awareness Course (MEAC).														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)	X			X		Management/communicatie/risico analyse (Mondelinge toets)	1.4.2; 1.4.3; 1.4.4; 2,2; 2,3; 6.1	60%	3,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)		X		X		sterkteleer/FEM en Marpol (Schriftelijke kennistoets, open vragen)	2,2; 2,3; 6.1	40%	2,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S2														
CU70505V1	Titel: Maritiem Onderzoek & Ontwikkeling					Aantal studiepunten: 5				Aantal contacturen: 36				
	Cursus manager: B. Ooms					Verplicht:				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en vaarstage afgerond.														
Voorwaarde voor deelname toets: 75% aanwezigheid bij praktijklessen onderzoek voor deelname aan Kennistoets onderzoeksvaardigheden (toets05).														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Maritiem Onderzoek en ontwikkeling heeft ten doel enerzijds de zelfsturing, onderzoekende competentie en communicatieve vaardigheden van studenten te bevorderen en anderzijds kennis te verhogen ten aanzien van de ontwikkelingen en uitdagingen binnen de Maritieme branche. Door samenwerking met het werkveld wordt middels nautische en technische projecten ingezoomd op vraagstukken rondom o.a. veiligheid, arbeid, technologische innovaties, kostenbesparing en duurzaamheid. Studenten doorlopen de volledige onderzoekscyclus volgens HZ kader.														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X			X	Inleveren onderzoeksvoorstel (Opdracht)	6.1	20%	1,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w11
TOETS02 (VT)		X		X		Peer review (Assessment)	6.1	20%	1,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B3.w11
TOETS03 (VT)	X				X	Presentatie onderzoeksresultaten (Presentatie)	6.1	20%	1,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS04 (VT)		X			X	Inleveren eindrapportage onderzoek (Opdracht)	6.1	20%	1,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS05 (VT)		X		X		Onderzoeksvaardigheden (Schriftelijke kennistoets)	6.1	20%	1,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

CU71016v1	Titel: Externe Certificaten (EC) External Certificates (STCW Ch VI)		Aantal contacturen: NvT	Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL							
Voorwaarden voor deelname: Geen													
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten:													
✓	Certificaat Basic Safety Training												
✓	Certificaat Advanced Fire Fighting												
✓	Certificaat Proficiency Survival Craft												
✓	Certificaat Medical First Aid												
✓	Certificaat Full Mission Simulator 1												
✓	Certificaat Full Mission Simulator 2												
✓	Certificaat Security Awareness												
✓	Certificaat Designated Security Duties												
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Studenten moeten om te voldoen aan de eisen van het STCW de bovengenoemde certificaten behalen. Deze worden extern behaald. De toetsing gebeurt extern waarbij geen cijfers worden gegeven. Het behalen wordt overgenomen als "vink".													
Toetsnr:	M	S	A	Vorm	Inhoud	Ind/groep	Wegings factor in %	Wegings factor in EC	Bodem cijfer	Toets week	Inzage week	Herk week	Inzage week
N.v.t.				N.v.t.	5.1.1 t/m 5.1.6 en 5.2.1	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Alleen Nautisch

Blok / Semester: S2														
CU71011V2	Titel: Averij Grosse					Aantal studiepunten: 7.5				Aantal contacturen: 40				
	Cursus manager: M. Brederveld					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en vaarstage afgerond.														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Met de kennis opgedaan in je 1 ^e stage zijn lekstabiliteit, draught survey en Dongedijk case verdiepingen op de stabiliteit uit het 1 ^e en 2 ^e leerjaar. In de scheepvaarteconomie hebben o.a. we te maken met het international transport van goederen aan boord van een schip. De verplichtingen van koper en verkoper van deze goederen zijn verwoord in de zgn. Incoterms. De scheepseigenaar gaat samen met de bevrachter een bevrachtingsovereenkomst (charter-party) aan waarin staat onder welke voorwaarden deze goederen vervoerd moeten worden.														
Verplichte literatuur: ISBN: 9789071500381 Ship stability – Dokmar uitgeverij, 6e editie														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Lekstabiliteit en U-tanks (Schriftelijke kennistoets)	2.3	20%	1,5	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)		X		X		Dongedijk, Draught survey (Schriftelijke kennistoets)	2.1; 2.3	20%	1,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS03 (VT)	X			X		Mond. Maritiem recht, scheepv.ec.Chart.Part.B (Mondelinge toets)	2.1; 6.1	30%	2,25	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS04 (VT)		X		X		Dokken en aan de grond (Schriftelijke kennistoets)	2.1; 2.3	30%	2,25	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Blok / Semester: S2														
CU71010V4	Titel: Brug Management					Aantal studiepunten: 7.5				Aantal contacturen: 80				
	Cursus manager: J. Luteijn					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en vaarstage afgerond.														
Voorwaarde voor deelname toets: - 75% aanwezigheid praktijksimulator BRM en inleveren cases voor deelname aan assesment MRM/BRM (toets01) - 75% aanwezigheid RADAR/ECDIS voor deelname aan toets BVA (toets02) - Opdracht stuurautomaat dynam. systemen ingeleverd voor toets weerstand, propulsion en slecht weer (toets04)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: De ervaring opgedaan in je 1 ^e stage ga je in dit semester gebruiken in de theorie- en praktijklessen. Op de brugsimulator ga je BRM technieken toepassen in diverse complexe oefeningen. Ervaring uit de stage met verdieping van de leerstof BVA uit het 2 ^e jaar worden nu toegepast op de ECDIS/RADAR simulator Verdieping in manoeuvreren en navigatie met betrekking tot weerstand en voortstuwing van schepen alsmede varen volgens de loxodroom en grootcirkel.														
Verplichte literatuur:														
Geen														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)			X	X		MRM/BRM (Assessment)		20%	1,5	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS02 (VT)		X		X		BVA (Schriftelijke kennistoets)		20%	1,5	5,5	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS03 (VT)		X		X		Grootcirkel loxodroomen en ijsvaart (Schriftelijke kennistoets)		20%	1,5	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11
TOETS04 (VT)		X		X		Weerstand, propulsion en slecht weer (Schriftelijke kennistoets)		40%	3,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1

Alleen Technisch

Blok / Semester: S2														
CU71008V3	Titel: Voortstuwings Optimalisatie					Aantal studiepunten: 10				Aantal contacturen: 54				
	Cursus manager: A. de Groot					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en vaarstage afgerond.														
Voorwaarde voor deelname toets: Model electronica maken voor deelname eindopdracht presentatie (toets 02).														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Tegenwoordig zijn er veel afwijkende machinekamer configuraties voor schepen, waarbij er aandacht is voor de veiligheid en het milieu. De nieuwste technologieën om aan de nieuwste milieunormen te voldoen komen hier aan bod. Studenten ontwerpen zelf een toekomstbestendige voortstuwingsconfiguratie uitgaande van minimaal de toekomstige milieueisen.														
Verplichte literatuur: Dieselmotoren, Koster, A., 5e druk, ISBN: 978-90-78142-63-8, Dieselmotoren, Koster, A., Martech, 5e druk, ISBN: 978-90-78142-63-8 Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., ISBN: 978-90-78142-72-0, Hulp- en bijwerktuigen, Koster, A., Martech ISBN:978-90-78142-72-0														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets	Inhoud	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		LNG, WHR, Torsie en milieu (Schriftelijke kennistoets)	3.1.1; 3.1.3; 3.2.1; 3.2.4; 6.1.3; 6.1.7; 6.1.10;	50%	5,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w1
TOETS02 (VT)			X	X		eindopdracht (Presentatie)	3.1.3; 3.2.1; 6.1.3; 6.1.7; 6.1.10; 6.1.11	50%	5,0	5,0	B4.w8	N.v.t.	B4.w10	N.v.t.

Blok / Semester: S2														
CU71009V3	Titel: Onderhoud Hulpssystemen					Aantal studiepunten: 5				Aantal contacturen: 54				
	Cursus manager: Y. Vonk					Verplicht: ja				Voertaal: Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: Propedeuse en vaarstage afgerond.														
Voorwaarde voor deelname toets: 75% aanwezigheid bij lessen ERM voor deelname toets ERM (toets02)														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze cursus wordt nader ingegaan op onderhoud aan boord van schepen, waarbij de nadruk ligt op de bestendigheid van materialen. Tevens wordt verdiepende leerstof behandeld over de diverse hydraulische systemen en hun aansturing aan boord van schepen.														
Verplichte literatuur: Brandstoffen, Smeermiddelen, Materialen, H. Wytzes en W. Smit herzien door E.R. Laban, 6e druk, ISBN: 9789492083128 Hydrauliek, Ing. RE. Vd Brink, 7e druk, ISBN: 9789462717732														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets <i>Omschrijving en toetsvorm</i>	Inhoud <i>Koppeling met competenties</i>	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Materiaalkunde (Schriftelijke kennistoets)	3.1.3.; 3.2.4; 6.1.10; 4.2.2	40%	2,0	5,0	B3.w8	B3.w9	B3.w10	B4.w11
TOETS02 (VT)			X	X		ERM (werkplek assessment)	3.1.1; 3.1.3; 3.2.4; 4.2.1; 6.1.2; 6.1.10	20%	1,0	5,0	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS03 (VT)		X		X		Hydrauliek/besturingstechniek (Schriftelijke kennistoets)	3.1.3.; 3.2.4; 6.1.10; 4.2.2	40%	2,0	5,0	B4.w8	B4.w9	B4.w10	B4.w11

Semester 7

In semester 7 moet een minor worden gekozen, zie 2.2.9.

Semester 8

Blok / Semester: S1														
Blok / Semester: S2														
CU70507	Titel: TRB Thesis Marof					Aantal studiepunten: 30				Aantal contacturen:				
	Cursus manager: M.C. Meerburg					Verplicht: ja				Voertaal: Engels Nederlands				
Voorwaarden voor deelname cursus: - Cursus BST, PSC en AFF behaald en nog geldig certificaat - Alle toetsen uit voorgaande jaren behaald (210 EC's)														
Voorwaarde voor deelname toets: Geen														
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je toont middels een portfolio aan dat je over de HBO-competenties beschikt in relatie tot de STCW-taken (beroepscompetenties). Inhoud: Portfolio beroepsproducten Leerdoelen: STCW-taken en HBO-competenties														
Verplichte literatuur:														
Toetscode	Wijze van toetsen					Toets Omschrijving en toetsvorm	Inhoud Koppeling met competenties	Weging		Bodem cijfer	Planning toets in week	Inzage week	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	I	G			%	stp					
TOETS01 (VT)		X		X		Plan van aanpak (ingevulde matrix) (goedkeuring docent) (opdracht)	Zie matrix afstudeergids	5%	1,5	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS02 (VT)		X		X		Portfolio (opdracht)	Zie matrix afstudeergids	40%	12,0	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS03 (VT)	X			X		Presentatie (CGI)	Zie matrix afstudeergids	40%	12,0	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS04 (VT)			X	X		Operationel tasks + handtek. officier (opdracht)	Zie TRB en OnStage	10%	3,0	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
TOETS05 (VT)			X	X		Stagedagen+handtekening werkplekbegeleider (opdracht)	Zie TRB en OnStage	5%	1,5	5,5	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt

2.2.6 HZ Personality (artikel 3.12 OER HZ ba vt)

In het onderwijsprogramma is 10EC gereserveerd voor HZ Personality. HZ Personality is zoveel mogelijk gelijkmatig verspreid over het onderwijsprogramma. Met deze leerlijn biedt HZ ruimte aan studenten om de eigen ontwikkeling tijdens de studietijd te personaliseren, vergroot het de mogelijkheden om domein-overstijgend te verbreden en stimuleert het een brede maatschappelijke betrokkenheid.

2.2.7 Afstudeerrichtingen (artikel 3.10 OER HZ ba vt)

De opleiding Bachelor Maritime Operations biedt de volgende afstudeerrichtingen aan:
Voor (reguliere instroom) studenten van cohort 2016-2017 en later OF MBO Zeevaart instroom 2017-2018 of later:

- De afstudeerrichting stuurman: Dit getuigschrift geeft tevens aan dat is voldaan aan de beroepsvereisten die gelden voor Wachtstuurman als bedoeld in de Wet Zeevarenden.
- De afstudeerrichting werktuigkundige : Dit getuigschrift geeft tevens aan dat is voldaan aan de beroepsvereisten die gelden voor wachtwerktuigkundige als bedoeld in de Wet Zeevarenden. Definitieve keuze voor de afstudeerrichting na de 1^e stage (semester 5).

2.2.8 Stage (artikel 3.9 OER HZ ba vt)

Voor deelname aan de 1^e stage in semester 5 van de opleiding Bachelor of Maritime Operations geldt dat de student:

- de studiepunten van de propedeuse heeft behaald
- tenminste 45 studiepunten van het 2^e studiejaar heeft behaald
- Basic Safety Training heeft behaald.

De 1^e stage heeft een duur van 150 vaardagen heeft een omvang van 30 studiepunten en bestaan uit meerdere onderdelen/toetsen, zie verder UR tabel 1^e stage semester 5 (blz. 49 en 50). Voor meer informatie en stageproces/vastlegging zie respectievelijk de stagegids op Learn en OnStage.

2.2.9 Minor (artikel 3.8 OER HZ ba vt)

De minor van de Bachelor of Maritime Operations kan in semester 7 worden gevolgd. Naast de algemene HZ voorwaarden (zie HZ Checklist minorverzoek aan deexamencommissie) zijn er geen aanvullende voorwaarden. De nadere inhoud van de minoren zijn te vinden op de HZ Learn pagina.

2.2.10 Deelname internationaal uitwisselingsprogramma (artikel 4.5 OER HZ ba vt)

Voor de Bachelor of Maritime Operations gelden geen aanvullende eisen behalve dat de student een propedeuse moet hebben behaald.

2.2.11 **Afstuderen** (artikel 3.9 OER HZ ba vt)

Voor deelname aan de 2e stage/afstudeerstage in semester 8 van de opleiding Bachelor of Maritime Operations geldt dat de student:

- alle voorgaande cursussen van de betreffende afstudeervariant zijn behaald (60 EC Propedeuse en 150 EC van de hoofdfase)
- Cursus BST, PSC en AFF behaald en nog geldig certificaat

Voor meer informatie en stageproces/vastlegging zie respectievelijk de afstudeergids op Learn en OnStage. Zie verder de UR tabel semester 8.

Bovenstaande geldt voor 4^e jaars studenten die in cohort 2022-2023 afstuderen; dit is volgens het nieuwe 'bij-de-tijds' protocol.

Studenten van cohorten 2021-2022 en eerder kunnen afstuderen met het oude HZ protocol, zie de Learn pagina van CU71006v2.

Een student van cohort 2021-2022 of eerder *mag* afstuderen volgens het nieuwe 'bij-de tijds' protocol, mits de vernieuwd cursus Maritiem Onderzoek en Ontwikkeling is afgerond (CU70507v1).

2.2.4 **Landelijke kennistoets Pabo**

N.v.t.

2.2.13 **Overgangsregeling** (artikel 6.2 lid 11 OER HZ ba vt)

1. Voor cursussen geldt in het algemeen dat de ingeschreven student recht heeft op het afleggen van toetsen van cursussen die niet meer in het onderwijsaanbod zijn opgenomen, in het cursusjaar volgend op het cursusjaar waarin de cursus nog in het onderwijsaanbod was opgenomen. De betreffende toetsen (en herkansingen) worden afgenomen in toets- en herkansingsweken van de opleiding in het studiejaar 2022/2023, tenzij anders tussen opleiding en studenten wordt afgesproken.
- 2.. In gevallen waarin deze overgangsregeling niet voorziet, bepalen de studieloopbaancoach, opleidingscoördinator en examencommissie in samenspraak welk doelmatig alternatief kan worden aangeboden om afronden van de opleiding mogelijk te maken.
3. Een student van cohort 2021-2022 of eerder *mag* afstuderen volgens het nieuwe 'bij-de tijds' protocol, mits de vernieuwd cursus Maritiem Onderzoek en Ontwikkeling is afgerond (CU70507v1).

2.3 Studieadvies

2.3.1. *Uitwerking voorwaarden inschrijving opleiding na nbsa* (artikel 8.1, lid 9 OER HZ ba vt)

Na een NBSA voor de Bachelor of Maritime Operations van HZ University of Applied Sciences is er voor de periode van drie jaar niet mogelijk om opnieuw voor deze opleiding aan de HZ in te schrijven.

2.4 Experimenteerartikel (artikel 9.4 OER HZ ba vt)

- 2.4.1 De opleiding participeert dit jaar in een experiment onder de pilotprojectgroep Flexibilisering. De opleiding wil graag ondervinden wat de uitkomsten zijn van participatie in dit project. Studenten ondervinden hier geen nadelige gevolgen van. Voor een verdere uitleg wordt verwezen naar de pagina van de opleiding op HZ Learn.

HOOFDSTUK 3 VASTSTELLING

- 3.1.1 De looptijd van de uitvoeringsregeling is gelijk aan de looptijd van de Onderwijs- en Examenregeling HZ 2022-2023.
- 3.1.2 Deze uitvoeringsregeling is vastgesteld door het college van bestuur op 12/07/2022.