

Uitvoeringsregeling OER Bachelor of Maritime Operations 2017-2018 (voltijd)

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Uitvoeringsregeling OER HZ

1.1 algemeen

1.1.1 De onderwijs- en examenregeling (OER HZ) omvat de kern van de onderwijs binnen de HZ. Dat document geeft een algemeen beeld van alle opleidingen die door de HZ worden verzorgd. De OER HZ bevat instellingsspecifieke bepalingen die dus voor de gehele HZ gelden. Voor elke opleiding wordt jaarlijks door het college van bestuur een opleidingsspecifieke Uitvoeringsregeling OER HZ (hierna: Uitvoeringsregeling) vastgesteld.

1.2 opleidingscommissie

1.2.1 De opleidingscommissie wordt in de gelegenheid gesteld om voorafgaand aan de vaststelling van de betreffende Uitvoeringsregeling advies uit te brengen aan het college van bestuur.

1.2.2 De opleidingscommissie beoordeelt jaarlijks de wijze van uitvoering van de onderwijs- en examenregeling en de betreffende Uitvoeringsregeling.

1.3 academiedirecteur

1.3.1 De betrokken academiedirecteur is verantwoordelijk voor:

- a. de uitvoering van de OER HZ;
- b. invulling en uitvoering van de Uitvoeringsregeling;
- c. jaarlijkse evaluatie ten behoeve van het college van bestuur van de OER HZ en de Uitvoeringsregeling, waarbij hij het tijdsbeslag weegt voor de studenten, dat daaruit voortvloeit ten behoeve van de bewaking en zo nodig bijstelling van de studielast (art. 7.14 WHW);
- d. voorbereiding van aanpassingen van de Uitvoeringsregeling.

Hoofdstuk 2 Uitvoeringsregeling OER HZ

2.1 Inschrijving, vooropleidingseisen en toelatingsbeleid

2.1.1.1 Overzicht nadere vooropleidingseisen (art. 2.3 OER HZ in aanvulling op de eisen zoals verwoord in artikel 2.2 OER HZ)

Havo-profielen	NT	NG	EM	CM
Opleiding:				
Student met havo-diploma tot 1-8-2009	Voldoet	Voldoet	Niet toelaatbaar, tenzij zie 2.1.2	Niet toelaatbaar, tenzij zie 2.1.2
Student met havo-diploma vanaf 1-8-2009	Voldoet	Voldoet indien aangevuld met Na of NL&T	Niet toelaatbaar, tenzij zie 2.1.2	Niet toelaatbaar, tenzij zie 2.1.2

Vwo-profielen	NT	NG	EM	CM
Opleiding:				
Student met vwo-diploma tot 1-8-2010	Voldoet	Voldoet	Voldoet indien aangevuld met Na1	Voldoet indien aangevuld met Na1 en Wi A 1,2
Student met vwo-diploma vanaf 1-8-2010	Voldoet	Voldoet indien aangevuld met Na of NL&T	Voldoet indien aangevuld met Na	Niet toelaatbaar, tenzij zie 2.1.2

Overzicht van mbo-domeinen die geen directe toegang geven tot hbo-sectoren
<ul style="list-style-type: none"> • het mbo-domein handel en ondernemerschap naar de hbo-sector techniek • het mbo-domein economie en administratie naar de hbo-sector techniek

2.1.2 Deficiëntie-onderzoek (art. 2.4 OER HZ) (art. 2.3 lid 4 OER HZ - mbo)

De bezitter van een diploma die niet voldoet aan de voorwaarden voor inschrijving (deficiëntie) kan worden ingeschreven onder de voorwaarde dat blijkens een onderzoek wordt voldaan aan inhoudelijk daarmee vergelijkbare eisen. Aan deze eisen moet zijn voldaan voor aanvang van de opleiding (artikel 7.25 lid 5 WHW). Dit onderzoek wordt namens het college van bestuur uitgevoerd door de examencommissie.

Bij inschrijving voor de opleiding Bachelor Maritime Operations bestaat het onderzoek uit: schakelcursussen inclusief examens op tenminste Havo niveau voor natuurkunde en wiskunde, welke met een 5,5 of hoger moeten worden afgerond voor 1 september 2017.

2.1.3 Aanvullende eisen (art. 2.5 OER HZ)

Voor de opleiding Bachelor Maritime Operations gelden de volgende aanvullende eisen.

Bezit van een geneeskundige verklaring, waaruit blijkt dat betrokkene medisch geschikt is voor de uitoefening van het beroep van Maritiem Officier. (Bijlage 1 bij artikel 2 van de regeling aanvullende eisen hoger onderwijs en kunstonderwijs 2007 van de Staatscourant 2011 nr. 4421, 15 maart 2011).

2.1.4 Toelatingseisen werkring bij deeltijdopleiding (art. 2.6. OER HZ)

N.v.t. omdat het hier een voltijd opleiding betreft.

2.1.5 Toelatingseisen werkring bij duale opleidingsvariant (art. 2.7. OER HZ)

N.v.t. omdat het hier een voltijd opleiding betreft

2.2 Inrichting opleiding en onderwijs

2.2.1 Opleidingsprofiel (art 3.2 OER HZ)

De praktijkgerichte opleiding Maritiem Officier van de HZ bereidt je voor op een uitdagende, grenzeloze carrière op zee of aan wal. Je leert hoe je een schip moet runnen en onderhouden, navigeren, laden, lossen en meer over de veiligheid en de techniek. Je leert omgaan met hypermoderne elektronische apparatuur en geavanceerde computer- en communicatiesystemen. Ook de zorg voor de bemanning, de lading en het milieu maak je jezelf eigen. Professionals die in de scheepvaart en de maritiem verwante bedrijven werken, zijn schaars. Daarom geven Nederlandse reders nog steeds een baangarantie af aan studenten van de hbo-opleiding Maritiem Officier.

2.2.2 Competenties (art 3.2 OER HZ)

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

		<h1>Maritiem Officier</h1>	
Beschrijving van de beroepstaken, deeltaken en leerdoelen.		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	1.2.1	You are able to determinate position by celestial observations
		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	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

	ballast tanks and take appropriate action	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 electronic control equipment	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
		3.2.3	You are able te 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,	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

	firefighting and other safety systems	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

B) Beroepstaken/Deeltaken Cohort 2015-2016 en eerder EN instroom MBO Marof 2016-2017)

Beschrijving van de competentie van de opleiding:		
1	Performing navigation tasks on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	1.1	Planning a voyage.
	1.2	Watchkeeping at sea.
	1.3	Manoeuvring.

	1.4	Respond to emergencies.
2	Performing cargo handling and stowage tasks on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	2.1	Plan and ensure safe loading, stowage, care during the voyage and unloading of cargoes.
	2.2	Monitor the loading, stowage, securing, care during the voyage and the unloading of cargoes.
	2.3	Inspect and assess defects.
3	Controlling the operation of the ship and care for persons on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	3.1	Monitor and control compliance with legislative requirements and measures to ensure the protection of the marine environment (including the prevention of pollution).
	3.2	Monitor and control compliance with legislative requirements and measures to ensure the safety of life at sea (including the prevention of accidents).
	3.3	Seaworthiness
	3.4	Security
	3.5	Organize and manage the crew.
4	Performing marine engineering tasks on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	4.1	Operate, start up and shut down main propulsion machinery including associated systems and machinery.
	4.2	Operate auxiliary machinery and pumping systems including fuel and ballast and associated control systems.
	4.3	Monitor, evaluate and optimise performance and capacity of engine equipment systems and services

5	Performing electrical, electronic and control engineering tasks on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	5.1	Operate electrical equipment.
	5.2	Test, detect faults, maintain and restore electrical and electronic (control) equipment to operating condition.
	5.3	Operate and optimise all control systems.
	5.4	Fault-finding and repair of all control systems.
6	Performing maintenance and repair tasks on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	6.1	Maintain marine engineering systems including control systems.
	6.2	Organize and maintain maintenance and repair procedures and surveys.
	6.3	Detect and identify the cause of machinery malfunctions and correct faults.
	6.4	Ensure safe working practices.
	6.5	Maintain the operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems.
	6.6	Maintenance of electrical equipment.
	6.7	Use of tools & materials for fabrication, maintenance, fault-finding and repair on ships.
7	Performing radio communication tasks as required under GMDSS certification as well as under routine operation demands on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power, in such a manner that safety and economy come foremost.	

	7.1	Transmit and receive information using GMDSS subsystems and equipment and fulfilling the functional requirements of GMDSS.
	7.2	General communication relevant to navigation.
8	Performing tasks regarding emergency, occupational safety, medical care and survival functions on ships of unrestricted gross tonnage and propulsion power at both operational level and, upon gaining experience, at management level, in such a manner that safety and economy come foremost.	
	8.1	Survive at sea in the event of ship abandonment.
	8.2	Prevent, control and fight fires on board.
	8.3	Apply, organize and manage the provision of first aid on board ship.

9	HZ onderzoeksvaardigheden	
	9.1	Vorbereiden onderzoek: Formuleren probleemstelling (HZ kader #1) Uitvoeren bronnen/vooronderzoek (HZ kader #2) Beschrijven onderzoeksmethode (HZ kader #3)
	9.2	Uitvoeren onderzoek: Uitvoeren van onderzoek (HZ kader #4)
	9.3	Afronden onderzoek: Resultaten analyseren en interpreteren (HZ kader #5) Conclusies (beroepsproducten) en aanbevelingen (HZ kader #6) Rapporteren van onderzoek (HZ kader #0) Presentatie (HZ kader #7)
	9.4	Onderzoekshouding: Onderzoeksgedrag (HZ kader #8)

2.2.3 Inrichting opleiding (art 3.3, 3.13, OER HZ)

Inrichting van de opleiding:	
Nationale naam:	Bachelor Maritime Operations
International naam:	Bachelor Maritime Operations
Verleende graad:	Bachelor of Science
Studieduur:	4 jaar
Studielast propedeutische fase:	60 EC
Studielast hoofdfase:	180 EC
Variant:	Voltijd
Croho-code:	34384
Locatie:	Vlissingen
Voertaal:	Nederlands
Datum begin accreditatie:	01-01-2012
Vervaldatum accreditatie:	31-12-2017
Associate degree:	n.v.t.
Gezamenlijke opleiding:	n.v.t.
Versneld HBO (VWO) traject:	n.v.t.

Jaar 4	Semester 2	Afstuderen	Instroom cohort 2015-2016 en eerder OF MBO Zeevaart instroom 2016-2017 en eerder, zie C) hieronder en 2.2.5
	Semester 1	Minor	Instroom cohort 2015-2016 en eerder OF MBO Zeevaart instroom 2016-2017 en eerder, zie C) hieronder en 2.2.5
Jaar 3	Semester 2	Hoofdfase jaar 3	Instroom cohort 2015-2016 en eerder OF MBO Zeevaart instroom 2016-2017 en eerder, zie C) hieronder en 2.2.5
	Semester 1	1e stage	Instroom cohort 2015-2016 en eerder OF MBO Zeevaart instroom 2016-2017 en eerder, zie C) hieronder en 2.2.5
Jaar 2	Semester 2	Hoofdfase jaar 2	- Reguliere instroom cohort 2016-2017, zie A) hieronder en 2.2.5
	Semester 1	Hoofdfase jaar 2	- Reguliere instroom cohort 2016-2017, zie A) hieronder en 2.2.5
Jaar 1	Semester 2	Propedeuse jaar 1	- Reguliere instroom cohort 2017-2018 zie A) hieronder en 2.2.4 A) - MBO Marof instroom (cohort 2017-2018), zie B) hieronder en 2.2.5
	Semester 1	Propedeuse jaar 1	- Reguliere instroom cohort 2017-2018, zie A) hieronder en 2.2.4 A) - MBO Marof instroom (cohort 2017-2018), zie B) hieronder en 2.2.4 B)

A) Jaar 1 (voor cohort 2017-2018) en jaar 2 (voor cohort 2016-2017), beide instroom regulier.

S2	Reis uitvoeren (13,75) Cursusnr: CU19519	Machinewacht 2 (7,5) Cursusnr: CU19518	MP 2 (1,25) Cursusnr: CU19520	MP3 (1,25) Cursusnr: CU22395
		Onderhoud uitvoeren (6,25) Cursusnr: CU19517		
S1	Reis voorbereiden (7,5) Cursusnr: CU19515	Machinewacht 1 (7,5) Cursusnr: CU19516		MP 1 (1,25) Cursusnr: VCC19514
		Oriëntatie op Schip (13,75) Cursusnr: CU19513		

Jaar 2

Differentiatie stuurman

S4	Zelfstandig Wachtlopen (5) Cursusnr: CU22397	Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399	MP 6 (1,25) Cursusnr: CU22532	MP 7 (1,25) Cursusnr: CU22534
	Brugwacht (5) Cursusnr: CU22396				
S3	Veilig Beladen (5) Cursusnr: CU22392	Scheepsconstructie (10) Cursusnr: CU22393	Voortstuwing (7,5) Cursusnr: CU22394	MP4 (1,25) Cursusnr: CU22528	MP5 (1,25) Cursusnr: CU22531
	Veilig Navigeren (5) Cursusnr: CU22391				

Differentiatie scheepswerktuigkundige

S4	Machinewacht 3 (10) Cursusnr: CU22402	Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399	MP 6 (1,25) Cursusnr: CU22532	MP 7 (1,25) Cursusnr: CU22534
S3	Hotelbedrijf (10) Cursusnr: CU22401	Scheepsconstructie (10) Cursusnr: CU22393	Voortstuwing (7,5) Cursusnr: CU22394	MP4 (1,25) Cursusnr: CU22528	MP5 (1,25) Cursusnr: CU22531

B) Jaar 1 voor cohort 2017-2018 (instroom MBO Marof), differentiatie na semester 1

Differentiatie stuurman

S4	Zelfstandig Wachtlopen (5) Cursusnr: CU22397		Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399	MP 2 (1,25) Cursusnr: CU19520 (35)	MP3 (1,25) Cursusnr: CU22395
	Brugwacht (5) Cursusnr: CU22396					
S1/S2	Reis uitvoeren HBM (6,25) Cursusnr: CU22373	Machinekamerwacht 2 HBM (3,75) Cursusnummer: CU22376	Schakel 3 HBM(12,5) Cursusnr: CU22377		MP 6 (1,25) Cursusnummer: CU22532	MP 7 (1,25) Cursusnr: CU22534
		Onderhoud uitvoeren HBM (3,75) Cursusnummer: CU22375				
	Reis voorbereiden HBM (5) Cursusnr: CU22368	Machinekamerwacht 1 HBM (3,75) Cursusnr: CU22369	Schakel 2 HBM (10) Cursusnr: CU22371			
	Oriëntatie op Schip HBM(6,25) Cursusnr: CU22364		Schakel 1 HBM(5) Cursusnr: CU22366		MP 1 (1,25) Cursusnummer: VCC19514 (35)	

Differentiatie scheepswerktuigkundige

S4	Machinekamerwacht 3 (10) Cursusnr: CU22402		Maritiem Management (10) Cursusnr: CU22398	Dynamische systemen (7,5) Cursusnr: CU22399	MP 2 (1,25) Cursusnr: CU19520 (35)	MP3 (1,25) Cursusnr: CU22395
S1/S2	Reis uitvoeren HBM (6,25) Cursusnr: CU22373	Machinekamerwacht 2 (3,75) Cursusnummer: CU22376	Schakel 3 HBM(12,5) Cursusnr: CU22377		MP 6 (1,25) Cursusnummer: CU22532	MP5 (1,25) Cursusnr: CU22531
		Onderhoud uitvoeren HBM (3,75) Cursusnummer: CU22375				
	Reis voorbereiden HBM (5) Cursusnr: CU22368	Machinekamerwacht 1 HBM (3,75) Cursusnummer: CU22369	Schakel 2 HBM (10) Cursusnr: CU22371			
	Oriëntatie op Schip HBM(6,25) Cursusnr: CU22364		Schakel 1 (5) Cursusnr: CU22366		MP 1 (1,25) Cursusnummer: VCC19514 (35)	

C) Jaar 3 en 4 voor cohort 2015-2016 en eerder (en MBO instroom cohort 2016-2017)

**Jaar 3 Colleges en practica Marof / Stuurman / Scheepswerktuigkundige
(semester 5 = stage en semester 6)**

Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4
		Maintenance management (CU04345)	
		Voyage management (CU04347)	
	Onboard training (CU03911, 3912, 3913, 3914)	Maritime operations (T+M+N) (CU07985 / 6 / 7)	
		Sustainability research CU013740	

**Jaar 4 Colleges en practica Marof / Stuurman / Scheepswerktuigkundige
(semester 7= Minor en semester 8 is afstuderen)**

Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4
Minor Course 1			
Minor Course 2		Onboard training, inclusief afstuderen	
Sustainability research (CU013743)		CU12197 (Marof) CU12546 (HBM)	
VCC			

2.2.4 Cursussen propedeutische fase (art 3.5, 3.11 OER HZ)

Weeknummers in onderstaande tabellen zijn volgens jaarkalenderweken.

A) Voor reguliere Marof instroom (cohort 2017-2018):

Semester 1

Zie volgende bladzijden.

CU19513	Titel: Oriëntatie op Schip			Aantal EC's: 13,75	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
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. Je werkt in een kleine groep aan opdrachten die je een oriëntatie op het maritiem bedrijf geven. Je maakt opdrachten en verzamelt deze in een moduledossier.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open- en gesloten vragen Technisch	3.1.1; 3.1.3	30	5	44	45	46	48
2		X		Open- en gesloten vragen Nautisch	2.2.1; 2.2.3; 2.3.	30	5	44	45	46	48
3		X	X	Opdracht scheepsuitrusting voorstuwing, probleemanalyse en bronnenonderzoek	2.1.3; 3.3.1; 2.1.5	25	5	44	45	46	48
4			X	Presentatie Engels	6.1.6; 6.1.8	15	5	44	45	46	48
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
4		Individueel									
Aantal contacturen		71									

VCC19514	Titel: Maritime Personality 1				Aantal EC's: 1,25	Keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Deelname introductie											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je krijgt een beroeps-oriënterende introductie . Hierbij komen diverse elementen uit het beroep aan de orde.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Uitvoering
1			X	Deelname	<i>Oriëntatie aan boord</i>	20	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
2		X		Rapportage	<i>Oriëntatie opdrachten</i>	80	5,5	44	45	46	48
Toets nr.				Wijze van beoordelen							
1				Individueel deelname							
2				Individueel							
Aantal				30							

CU19515	Titel: Reisvoorbereiding			Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Engels Entree toets behaald											
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											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open- en gesloten vragen Reis voorbereiden	1.1.5; 1.1.7; 1.2.2; 1.2.4	25	5	3	5	6	9
2		X		Opdracht Beladen	2.1.1; 2.1.2	20	5	3	5	6	9
3		X		Open- en gesloten vragen Stabiliteit	2.3.1; 2.3.3	25	5	3	5	6	9
4		x		Open- en gesloten vragen BVA	1.3.1; 1.3.3	30	6	3	5	6	9
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
4		Individueel									
Aantal contacturen		78									

CU19516	Titel: Machinekamerwacht 1			Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn en de entreetoets Wiskunde te hebben behaald.											
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.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open- en gesloten vragen	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.2.3	100	5,5	3	5	6	9
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal contacturen		65									

Semester 2

CU19519	Titel: Reis uitvoeren				Aantal EC's: 13,75	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekening studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn en de entreetoets Nederlands te hebben behaald											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat de voorbereide reis uitvoeren. Je krijgt te maken met diverse meteorologische omstandigheden, manoeuvreren, belading en wetgeving.											
Toets nr	Vorm			Inhoud koppeling met deeltaken uit 2.2.2	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning hee	Inzage g her	
	een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)	M	S								A
1	x		x	Casustoets meteo, inclusief beladen	1.1.1; 1.1.2; 1.1.4; 1.1.6; 1.1.7; 1.3.7; 2.1.1; 2.1.2	35	5	25	26	27	28
2		x		Overall toets stabiliteit	2.3.1; 2.3.3	25	5	14	16	17	20
3		x		Overall toets manoeuvreren	1.5.1; 1.5.4	25	5	14	16	17	20
4	X			Engels SMCP	6.1.8	15	6	25	26	27	28
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
4		Individueel									
Aantal contacturen		65									

CU19517	Titel: Onderhoud uitvoeren				Aantal EC's: 6,25	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
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.											
Toets nr	Vorm een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)				Inhoud koppeling met deeltaken uit 2.2.2	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk in week	Planning herkansing in week	Inzage g herkansing in week
	M	S	A	Vorm		%		week	week	week	week
1		x	x	Overall toets	3.2.1; 3.2.2; 4.1.2; 4.2.1	100	5,5	14	16	17	20
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal contacturen		46									

CU19518	Titel: Machinekamerwacht 2				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
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 uit de wiskunde rekenen met matrices en integreren.											
Toets nr	Vorm			Inhoud koppeling met deeltaken uit 2.2.2	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk in week	Planning herkansing in week	Inzage g herkansing in week	
	M	S	A								Vorm
1		x		Open vragen matrices en integreren	3.2.2	25	5	25	26	27	28
2		x		Overall toets machinekamerwacht 2	3.1.1; 3.1.2; 4.2.1	75	5	25	26	27	28
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
Aantal contacturen		68									

CU19520	Titel: Maritime Personality 2			Aantal EC's: 1,25	Keuze	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Geen											
<p>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.</p> <p>De introductie uit semester 1 heeft je beide richtingen (nautisch en technisch) in de praktijk laten zien. Nu ga je gedetailleerder op 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. Daarnaast sluit het aan op zelfontwikkeling (personality).</p>											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1	X			Posterpresentatie	1.1.8	60	5	NtB	NtB	NtB	NtB
2		X		Eindevaluatie en verantwoording	1.1.8	40	5	25	26	27	28
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Groepsactiviteit									
2		Individueel									
Aantal		30									

CU22395	Titel: Maritime Personality 3				Aantal EC's: 1,25	Keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud:											
Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen de door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.											
Toets nr	Vorm			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)										
	M	S	A	Vorm		%	Week	Week	Week	Week	
1		x		Rapportage	NvT	100	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal contacturen		0									

B) Voor MBO Marof instroom (cohort 2017-2018)

Weeknummers in onderstaande tabellen zijn volgens jaarkalenderweken.

Semester 1

CU22366	Titel: Schakel 1 HBM				Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: 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 (numeriek en integreren); Mechanica en Sterkteleer; Onderzoek (bronnenonderzoek); Nederlands .											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Uitvoering
1		X		Open vragen Wiskunde, Mechanica en Sterkteleer	2.3.3	15	5	44	45	46	48
2		X		Open vragen Onderzoek	1.1.8	85	5	44	45	46	48
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
Aantal		45									

CU22371	Titel: Schakel 2 HBM			Aantal EC's: 10	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: 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 (Differentieren en Matrices) en Natuurkunde.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open vragen Wiskunde, Differentieren en Matrices	3.1.1	50	5	44	45	48	50
2		X		Open vragen Natuurkunde	3.1.1	50	5	44	45	48	50
Toets nr.		Wiize van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
Aantal		90									

CU22377	Titel: Schakel 3 HBM			Aantal EC's: 12,5	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Engels Entree toets, Wiskunde Entree en Nederlands Entree toets behaald.											
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 Integreeren; Natuurkunde/Warmteleer; Motoren; Warmteoverdracht; Meet en regeltechniek; Elektrotechniek; Stabiliteit; Wetten en Meteo.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open vragen Wiskunde, integreren; Natuurkunde/Warmteleer; Motoren; Warmteoverdracht.	3.1.1	50	5	3	5	6	9
2		X		Open vragen Meet en regeltechniek; Elektrotechniek	3.2.2	25	5	3	5	6	9
3		X		Open vragen Stabiliteit; Wetten; Meteo	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3; 6.1.3	25	5	3	5	6	9
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
Aantal		100									

CU22364	Titel: Oriëntatie op Schip HBM			Aantal EC's: 6,25	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Extern verkregen kennis											
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.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		x		Open vragen	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	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.				Wiize van beoordelen							
1				Individueel							
Aantal				NvT							

CU22368	Titel: Reisvoorbereiding HBM			Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Extern verkregen kennis											
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.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodemcijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open vragen	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%	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal		NvT									

CU22369	Titel: Machinekamerwacht 1 HBM			Aantal EC's: 3,75	Verplicht	Voertaal: NL					
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Extern verworven kennis											
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.											
Toets nr	Vorm: <i>mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A	Uitvoering	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		X		Open vragen	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.2.3	100	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.		Wiize van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal		45									

CU22373	Titel: Reis uitvoeren HBM				Aantal EC's: 6,25	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Extern verworven kennis											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat de voorbereide reis uitvoeren. Je krijgt te maken met diverse meteorologische omstandigheden, manoeuvreren, belading en wetgeving.											
Toets nr	Vorm <i>een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>				Inhoud koppeling met deeltaken uit 2.2.2	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her
	M	S	A	Vorm		%		Week	Week	Week	Week
1		x		Open vragen	1.1.1; 1.1.2; 1.1.4; 3.1.6; 1.1.7; 1.3.7; 4.1.1; 2.1.2	100	5,5	24	26	27	28
Toets nr.		Wiize van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal contacturen		NvT									

CU22375	Titel: Onderhoud uitvoeren HBM				Aantal EC's: 3,75	Verplicht	Voertaal: NL			
Voorwaarden voor deelname: Geen										
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Extern verkregen kennis										
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.										
Toets nr	Vorm			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her
	M	S	A							
					%		Week	Week	Week	Week
1		x		Open vragen	3.2.1; 3.2.2; 4.1.2; 4.2.1	100	5,5	NvT	NvT	NvT
Toets nr.		Wijze van beoordelen								
1		Individueel								
Aantal contacturen		NvT								

CU22376	Titel: Machinekamerwacht 2 HBM				Aantal EC's: 3,75	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Extern verkregen kennis											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Je gaat de hoofdmotor bedrijfsklaar maken en starten. Je controleert de werking van de voortstuwingsinstallatie en stuurmachine tijdens zeebedrijf.											
Toets nr	Vorm			Inhoud toets	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage	Planning her	Inzage her	
	een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)										
	M	S	A	Vorm	Leerdoel	%	Week	Week	Week	Week	
1		x		Open vragen	3.1.1; 3.1.2; 3.2.2; 4.2.1	100	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
Aantal contacturen		NvT									

Semester 2

Voor semester 2 voor MBO Marof instroom zie 2.2.5 hoofdfase semester 4 (regulier).

2.2.5 Cursussen hoofdfase (art 3.6, 3.11 OER HZ)

B) Reguliere instroom cohort 2016-2017 en later

Weeknummers in onderstaande tabellen zijn volgens jaarkalenderweken.

Semester 3
Algemeen (voor nautisch EN technisch)

CU22393	Titel: Scheepsconstructie				Aantal EC's: 10	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten:											
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 zwaardere lasten. Het lezen van Lifting Proposal Plans is een onderdeel van deze cursus alsmede het uitrekenen van de krachten op de stroppen, sjorrings en stoppers.											
Toets	Vorm			Inhoud	Weging	Bodem-	Planning	Inzage	Planning	Inzage her	
	M	S	A								Vorm
1		x		Open vragen (Stabiliteit)	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3	25	5	44	46	48	50
2		x		Open vragen (Scheepsbouw/mechanica)	2.2.1; 2.2.2; 2.2.3	35	5	44	46	48	50
3		x		Open vragen (Sterkte/stijfheid)	2.2.1; 2.2.2	20	5	3	5	9	11
4		x		Open vragen (Lifting)	2.1.1; 2.1.2; 2.1.3;	20	5	3	5	9	11
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
4		Individueel									
Aantal contacturen		60									

CU22394	Titel: Voortstuwing				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
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 hier in 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.											
Toets nr	Vorm			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)										
	M	S	A	Vorm		%	Week	Week	Week	Week	
1		x		Open vragen (Belastingkarakteristiek)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3	50	5	44	46	48	50
2		x		Open vragen (Aandrijving)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3	50	5	3	5	9	11
Toets nr.				Wijze van beoordelen							
1				Individueel							
2				Individueel							
Aantal contacturen				42							

CU22528	Titel: Maritime Personality 4				Aantal EC's: 1,25	Keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen de door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.											
Toets nr	Vorm <i>een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Vorm
1		x		Rapportage	NvT	100	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.				Wijze van beoordelen							
1				Individueel							
Aantal contacturen				0							

CU22531	Titel: Maritime Personality 5				Aantal EC's: 1,25	Keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Binnen deze module mag je zelf kiezen uit een aantal onderwerpen de door je SLC worden aangereikt. Je bepaalt met de module je eigen persoonlijke meerwaarde.											
Toets nr	Vorm <i>een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Vorm
1		x		Rapportage	NvT	100	5,5	NvT	NvT	NvT	NvT
Toets nr.				Wijze van beoordelen							
1				Individueel							
Aantal contacturen				0							

Alleen voor nautisch

CU22391	Titel: Veilig Navigeren				Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In het eerste leerjaar heb je geleerd een reis voor te bereiden en zorg voor de lading te betrachten. In deze module ga je dieper in op het navigeren. Plaats bepalen ga je nu leren aan de hand van astronomische navigatie. Radar- en brugsimulatie maakt ook nu weer deel uit van deze cursus alsmede een verdieping van het BVA. Je gaat nu ook het schip beladen met gevaarlijke stoffen en bulkcladingen. Een maritieme specialist moet ook kunnen lassen. Hiervoor gaat je nu een aantal lessen volgen.											
Toets nr	Vorm			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)										
	M	S	A	Vorm		%	Week	Week	Week	Week	
1		x		Schriftelijk open vragen BVA	1.3.1	30	6	44	46	48	50
2	x			Assessment Radar	1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4	30	5	44	46	48	50
3		X		Schriftelijke toets Astro	1.2.1; 1.2.4	40	5	44	46	48	50
Toets nr.		Wiize van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
Aantal contacturen		66									

CU22392	Titel: Veilig Beladen				Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
<i>Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn en de lesopdrachten gevaarlijke lading te hebben ingediend.</i>											
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.											
Toets nr	Vorm			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk in week	Planning herkansing in week	Inzage g herkansing in week	
	M	S	A								Vorm
					%		week	week	week	week	
1		x		Schriftelijk open vragen (Stabiliteit)	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3	40	5	3	5	9	11
2	x			Mondeling (Gevaarlijke lading)	2.1.1; 2.1.2; 2.1.3	40	5	3	5	9	11
3			x	Assessment (Brug)	1.1.5; 1.1.7; 1.3.2; 1.5.4	20	5	3	5	9	11
Toets nr.				Wiize van beoordelen							
1				Individueel							
2				Individueel							
3				Individueel							
Aantal contacturen				42							

Alleen voor technisch

CU22401	Titel: Hotelbedrijf				Aantal EC's: 10	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
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.											
Toets nr	Vorm een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Vorm
1		x		open vragen (Stoom)	3.1.1; 3.1.2; 4.2.1; 4.2.2	40	5	44	45	46	48
2		x		Open vragen (luchtbehandeling)	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 4.1.2	40	5	3	5	6	9
3		x		Gesloten vragen (PLC-techniek)	3.2.1; 3.2.2; 3.2.3; 4.1.2	20	5	3	5	6	9
Toets nr.				Wijze van beoordelen							
1				Individueel							
2				Individueel							
3				Individueel							
Aantal contacturen				113							

Semester 4
Algemeen (voor nautisch EN technisch)

CU22398	Titel: Maritiem Management				Aantal EC's: 10	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: Je dient minimaal 75% van de lessen over cultural awareness aanwezig te zijn											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze module verdiep je je verder in elementen uit de maritieme bedrijfsvoering zoals Engels, cultural awareness onderzoeksvaardigheden en maritieme wetgeving.											
Toets nr	Vorm			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)										
	M	S	A	Vorm		%	Week	Week	Week	Week	
1		x		Assessment (Engels)	1.3.7	30	5	14	16	17	20
2			x	Presentatie (Wetten)	6.1.3	20	5	14	16	17	20
3		x		Rapportage (Onderzoek)	1.1.8; 2.1.5; 3.2.4; 4.2.3; 6.1.11	30	5	25	26	27	28
4	x			Mondeling (Wetten)	6.1.3	20	5	25	26	27	28
Toets nr.		Wiize van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
4		Individueel									
Aantal contacturen		29									

CU22399	Titel: Dynamische systemen				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
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.											
Toets nr	Vorm <i>een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)</i>			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Vorm
1		X		Open vragen (S-domein)	3.2.4	40	5	14	16	17	20
2		X		Open vragen (frequentie-domein)	3.2.4	40	5	25	26	27	28
3			X	Assessment (Machinekamer)	4.2.1; 4.2.2	20	5	25	26	27	28
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
Aantal contacturen		42									

Alleen voor nautisch

CU22396	Titel: Brugwacht				Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL			
Voorwaarden voor deelname: Geen										
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.										
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 de belangrijkste componenten op de brug om straks zelfstanding wacht te lopen.										
Toets nr	Vorm			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk in week	Planning herkansing in week	Inzage g herkansing in week
	M	S	A							
					%		Week	Week	Week	week
1	x			Assessment (Radar/ECDIS)	40	5	14	16	17	20
2		x		Schriftelijk open vragen (K&V/Instrumenten)	60	5	14	16	17	20
Toets nr.		Wijze van beoordelen								
1		Individueel								
2		Individueel								
Aantal contacturen		50								

CU22397	Titel: Zelfstandig Wachtlopen				Aantal EC's: 5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Voor dat 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. kennis hebben van meteorologie , getijden en fouten van de diverse nautische instrumenten zijn een belangrijk onderdeel van het zelfstandig wachtlopen. BRM (Bridge Resource Management) moet je de handvaten 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.											
Toets nr	Vorm een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage werk	Planning herkansing	Inzage g herkansing	
	M	S	A								Vorm
1			x	Praktijk (Lassen)	4.1.2	10	5	25	26	27	28
2			x	Theorie en Praktijk (GMDSS)	1.3.7; 1.4.1; 1.6.1; 1.6.2	50	7	25	26	27	28
3		x		Schriftelijk open vragen (Meteo/getij)	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	30	5	25	26	27	28
4			x	Assessment (Brug)	1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4	10	5	25	26	27	28
Toets nr.				Wijze van beoordelen							
1				Individueel							
2				Individueel							
Aantal contacturen				38							

Alleen voor technisch

CU22402	Titel: Machinekamer Wacht 3				Aantal EC's: 10	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: Geen											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten: De student dient minimaal 75% van de aangeboden praktijk- en/of practicumtijd aanwezig te zijn.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In deze module wordt nader ingegaan op elektrische systemen aan boord van grote en diesel-electrisch aangedreven schepen. Hier komen ook systemen met een spanning hoger dan 1000 V aan bod. Tevens worden grote (lading) pompen en separatoren behandeld.											
Toets nr	Vorm een mondeling (M), schriftelijk (S) of andere (A)			Inhoud	Wegings Factor	Bodem-cijfer	Planning	Inzage	Planning her	Inzage her	
	M	S	A								Vorm
1		X		Open vragen (Electro)	3.2.1; 3.2.2; 3.2.3; 4.1.2	40	5	14	16	17	20
2		X		Open vragen (High Voltage)	3.2.1; 3.2.2; 3.2.3	10	5	14	16	17	20
3			X	Praktijk (Lassen/Draaien/Bankwerken)	4.1.2	20	5	25	26	27	28
4		X		Open vragen (Hulpsystemen)	3.1.1; 3.1.2; 4.1.2; 4.2.2	30	5	25	26	27	28
Toets nr.		Wijze van beoordelen									
1		Individueel									
2		Individueel									
3		Individueel									
4		Individueel									
Aantal contacturen		125									

C) Cohort 2015-2016 en eerder

Semester 5											
CU03911, 3912, 3913, 3914		Titel: Oriënterende stage (<i>Training Record book, Sailing Days 1</i>)				Aantal EC's: 30		Verplicht		Voertaal: NL/ENG	
Voorwaarden voor deelname: Voldoende EC behaald (zie uitvoeringsregeling Marof par 2.2.8)											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): Reflectieverslag ingediend CU03912 en Logboek (weekstaten) ingediend CU03912 , Werkplek assessment (handtekening operationeel) CU03911 ingediend , Verslag (first orientation) CU03912 ingediend											
Beknorte beschrijving van cursusinhoud: Uitvoeren van een of meer opdrachten die leiden tot verwerving van in het stageplan vastgelegde competenties (leerdoelen)											
Toets Nr	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansin in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1		X	X	Verslag (Nautical assignment) CU03913	1 t/m 8	50%	5.5	Ntb			
6		X	X	Verslag (Technical assignment) CU03914	1 t/m 8	50%	5.5	Ntb			

Ntb: Nader te bepalen, mede afhankelijk exacte stageperiode.

Zie verder stagegids te vinden op I schijf onder Mir/Maritiem Officier

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
6	Individueel
Aantal contacturen	3

Semester 6											
CU04345		Titel: <i>Maintenance Management</i>				Aantal EC's: 7,5		Verplicht		Voertaal: NL	
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: Stability & Stress, Maintenance and Repair 2, TRB Nautical Assignment 1, TRB Technical Assignment 1, Prepare for Sea, Operational Skills, Maintenance and Repair 1, Safety											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): Assignments Survey, PSC, corrosive ingediend en Workshop Marine Environmental Awareness gevolgd.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: In this course several aspects of maintenance on board of a merchant marine vessel are dealt with. Why, when, to what extent, at what costs, with what labor and under whose supervision will maintenance be carried out? These questions will be answered in this course. To be able to judge the necessity and the extension of maintenance, knowledge regarding processes of wear, corrosion, system faults, and strength of materials is an absolute necessity. Where applicable these aspects will be drawn to attention in order to achieve optimum insight in maintenance solutions on board ships. Special attention is given to docking, classification, rules and regulations in relation to safety and international legislation. Marpol ANNEX VI rules are discussed.											
Toets Nr*	Vorm (Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
3		X		Open vragen (assessment sterkte en stijfheid)	2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 5.2 5.3 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7	25%	5.5	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
4		X		Casustoets (Toets dokken, aan de grond)		25%	5.5	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
2	X			Mondeling (Survey, PSC, corrosie)		25%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
5		X		Open vragen (Marpol en emissies)		25%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20

	Wijze van beoordelen
3	Individueel
4	Individueel
2	Individueel
5	Individueel
Aantal contacturen	50

CU04347	Titel: Voyage Management				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: Plan a Voyage 2, Plan a Voyage 3, Stability & Stress, TRB Operational Tasks 1, TRB Nautical Assignment 1, TRB Technical Assignment 1, Plan a Voyage 1, Mathematics/Physics 1, Navigational Watch 1, Manoeuvre the Ship, Load the Ship 2, Engine Room Watch 3, Navigational Watch 2. Medische keuring geldig voor aanvang DRTC curussen.											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): Proficiency in Survival Craft (PSC) + Advanced Fire Fighting (AFF) bij DRTC gevolgd en certificaat behaald en deelname FMS 2 en workshop BRM en ERM).											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: The course voyage management is part of the sixth semester, in which the advanced problems of navigation and sailing are addressed. Example: Sailing in heavy weather and quartering seas are examples of these circumstances which have a negative influence on the stability of the ship. In order to sail efficient and safe the steering behavior of the ship is analysed. The main subjects of this course are: Sailing in heavy weather and its problems; Automatic steering pilot and its behavior (control engineering); ISPS; Damage stability, watertight integrity and U-tanks.											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangscijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1		X		Open vragen (toets frequentie domein	1.1 1.2 1.3 1.4 2.1 3.1 3.2 3.3 3.4 5.2 5.3 7.1 7.2 8.1 8.2 8.3	30%	5.0	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
2	X		X	Verslag + mondeling (frequentie domein +slecht weer)		30%	5.5	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
5		X		Open vragen (WD indeling, U-tanks, lekstabiliteit)		40%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
2	Individueel
5	Individueel
Aantal contacturen	57

CU07987	Titel: Maritime Operations, voor Marof				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): Verslag, Dingedijk ingediend en workshop ECDIS en radar gevolgd.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: The course Maritime Operations dual consist of the following three main subjects: 1) Fault finding on the engine room simulator, 2) Various navigation subjects, 3) Draught survey and crisismanagement											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1			X	Werkplek assessment (ER simulator training, fault finding +stoom)	1.1 t/m 1.4 2.1 t/m 2.3 3.1 t/m 3.5 4.1 t/m 4.3 5.1 t/m 5.4 6.1 t/m 6.4	25%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
4		X	X	Casustoets (Loxodroom, grootcirkel, ijsvaart, weerstand)		25%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
3		X		Casustoets (bva)		25%	6.0	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
5		X		Open vragen (toets draught survey, Dingedijk)		25%	5.5	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
4	Individueel
3	Individueel
5	Individueel
Aantal contacturen	137

CU07986	Titel: Maritime Operations, voor <i>mono nautisch</i>				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): Verslag Dongedijk ingediend en Workshop ECDIS en radar gevolgd.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: The course Maritime operations nautical consist of the following three main subjects: 1) Hoppertechnology 2) Various navigation subjects 3) Draught survey and crismmanagement											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1			X	Presentatie (sleephopper)	1.1 t/m 1.4 2.1 t/m 2.3 3.1 t/m 3.5 7.1 en 7.2	15%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
3		X		Open vragen (toets draught survey, Dongedijk)		25%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
4		X		Casustoets (bva)		25%	6.0	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
5			S	Simulatie (brug, manoeuvreren)		10%	5.5	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
6		X		Casustoets (Loxodroom, grootcirkel, ijsvaart, weerstand)		25%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
3	Individueel
4	Individueel
5	Individueel
6	Individueel
Aantal contacturen	85

CU07985	Titel: Maritime Operations, voor mono technisch				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): nvt											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: The course Maritime Operations Technical consists of the following three main subjects: 1) Fault finding on the ER-simulator including the operation of steam turbines and start up and shutdown procedures, 2) Matching propulsion engine to propeller, 3) The control of technological processes											
Toets Nr*	Vorm			Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing	Inzage herkansing	
	M	S	A								Vorm
1			X	Werkplek assessment (ER simulator training, fault finding +stoom)	3.5 4.1 t/m 4.3	30%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
4		X		Toets (matching propulsion)	5.1 t/m 5.4 6.1 t/m 6.4	30%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20
3		X		Open vragen verslag (Waste Heat Recovery)		40%	6.0	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
4	Individueel
3	Individueel
Aantal contacturen	56

CU08802	Titel: <i>Sleephopper (VCC course voor marof en mono technisch)</i>				Aantal EC's: 2,5	keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname:											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): nvt											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Dredging with trail hopper suction dredger is lectured in theoretical colleges and the manoeuvring is on the bridge simulator.											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangstcijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1			X	Presentatie (sleephopper)	2.1 t/m 2.3 3.1 t/m 3.5	100%	5.5	S2 wk 14	Wk 16	S2 wk 17	Wk 20

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
Aantal contacturen	12

CU13740	Titel: <i>Sustainability Research</i>				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: TRB Operational Tasks 1; TRB Sailing days 1; TRB Nautical Assignment 1; TRB Technical Assignment 1											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): nvt											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: As of the first of January 2004 the information center for sustainable short sea shipping this project forms the continuation of a successful pilot project regarding sustainability and shipping. The goal of the information center is to start up nautical and technical projects regarding sustainable ways to improve shipping in the field of safety, cost-effectiveness, human factors and environment. The information and conclusions of these projects will be shared with all parties interested during the final presentations which will be held every semester. Projects are initiated by shipping companies, governmental organizations and maritime supporting industries.											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
4		X		Onderzoeksverslag	The amount of maritime related competences are depending on the project. 9.1 9.2 9.3 9.4	50%	5.0	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28
5			X	Presentatie		50%	5.0	S2 wk 25	Wk 26	S2 wk 27	Wk 28

	Wijze van beoordelen
4	Individueel + groep
5	Individueel + groep
Aantal contacturen	48

Semester 7

Voor een overzicht van de Marof minoren en de onderliggende courses zie ook Kies Op Maat

Marof Minors:

Titel: EMT Courses: EC:	Titel: Nautical Specialties (15EC) Courses: EC:	Titel: Nautical Specialties (30EC) Courses: EC:
Equipment Maintenance Techniques inclusief onderzoek	Kies 1 van onderstaande courses: (ieder 7,5 EC) -Pilotage -Navigation -Heavy Lift -Port Logistics -Vrije keuze 7,5	Kies 3 van onderstaande courses: (ieder 7,5 EC) -Pilotage -Navigation -Heavy Lift -Port Logistics -Vrije keuze 7,5 7,5 7,5
	DSSS 7,5	DSSS 7,5
Totaal ECTS 30	Totaal 15 ECTS	Totaal 30 ECTS

Minor EMT: Zie HZ Minor catalogus

Minor Nautical Specialties

CU04343	Titel: Pilotage				Aantal EC's: 7,5	keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: Navigational Watch 1, Navigational Watch 2, TRB Sailing days 1, TRB Sailing days 2, Plan a Voyage 1, Plan a Voyage 2; Manoeuver the Ship, Plan a voyage 3											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): nvt											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: The course "Pilotage" offers a deeper level of understanding and / or insight in bridge management, navigation, manoeuvring and controlling the operation of a ship at management level. This course is intended for students with interest in the minor "Nautical operations" or "Dual officer". The main subjects of this course "Pilotage" are: Collision regulations (international and inland); VTS & Harbour management; Preparation of a pilot voyage; Radar and bridge simulation											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1		X	X	Verslag (radar simulation)	1.1 t/m 1.4 2.1 t/m 2.3 3.1 t/m 3.5	15%	5.5	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
2			X	Simulatie (bridge simulation)		20%	5.5	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
3		X	X	Verslag (eindverslag loodsreis, incl. regulations)		25%	5.5	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
4	X			Mondeling (presentatie loodsreis voorbereiding/ships handling)		25%	5.5	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
5		X	X	Verslag (VTS)		15%	5.5	S1 wk 44	Wk 45	wk 46	Wk 48

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
2	Individueel
3	Individueel
4	Individueel
5	Individueel
Aantal contacturen	86

CU04342	Titel: Navigation				Aantal EC's: 7,5	keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: Plan a Voyage 2, Plan a Voyage 3, Plan a Voyage 1, Manoeuvre the Ship											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets):) assignments propulsion ingediend.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: The course "Navigation" offers a deeper level of understanding and / or insight in bridge management, navigation, propulsion and controlling the operation of a ship at management level. This course is intended for students with an interest in the minor "Nautical operations" or "Dual officer". The main subjects of this course "Navigation" are: Geodesy and Charts projections; Errors and compasses; Culture awareness onboard; Propulsion											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1		X		Open vragen (assessment Navigation e.g. geodesy and charts)	1.1 t/m 1.4 2.1 t/m 2.3 3.1 t/m 3.5	35%	5.0	S1 wk 44	Wk 45	wk 46	Wk 48
2		X		Open vragen (errors and compasses)		35%	5.0	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
3		X	X	Verslag (cultural awareness onboard)		30%	5.5	S1 wk 44	Wk 45	wk 46	Wk 48

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
2	Individueel
3	Individueel
Aantal contacturen	80

CU13743	Titel: Sustainability Research				Aantal EC's: 7,5	Verplicht	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: TRB Operational Tasks 1, TRB Sailing days 1, TRB Nautical Assignment 1, TRB Technical Assignment 1											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets):											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: As of the first of January 2004 the information center for sustainable short sea shipping this project forms the continuation of a successful pilot project regarding sustainability and shipping. The goal of the information center is to start up nautical and technical projects regarding sustainable ways to improve shipping in the field of safety, cost-effectiveness, human factors and environment. The information and conclusions of these projects will be shared with all parties interested during the final presentations which will be held every semester. Projects are initiated by shipping companies, governmental organizations and maritime supporting industries.											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
3		X		Onderzoeksverslag	The amount of maritime related competences are depending on the project. 9.1 9.2 9.3 9.4	80%	5.0	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
4			X	Presentatie		20%	5.0	S1 wk 3	Wk 4	Wk 5	Wk 6

	Wijze van beoordelen
3	Individueel + groep
4	Individueel + groep
Aantal contacturen	48

CU03659	Titel: Heavy Lift				Aantal EC's: 7,5	Keuze	Voertaal: NL				
Voorwaarden voor deelname: aanbevolen voorkennis: Stability and Stress, Operational Skills 2, TRB 1 (1e stage)											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): n.v.t.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Transporting heavy or voluminous cargoes is spectacular due to the enormous weights and/or dimensions. Often during loading and/or discharging, the limits of the vessel's stability are reached. In other cases the metacentric height is insufficient and an enlargement of the waterplane area is necessary. Different techniques for loading/discharging heavy cargoes such as using cranes and using semi-submersible ships are explained in this course											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
1		X		Casustoets (heavy lift stability)	2.1 2.2 2.3	40%	5.5	S1 wk 44	Wk 45	wk 46	Wk 48
4	X			Mondeling	3.1.3.2.3.3 3.5	30%	5.5	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5
5			X	Verslag		30%	5.5	S1 wk 51	Wk 2	Wk 3	Wk 5

	Wijze van beoordelen
1	Individueel
4	Individueel
5	Individueel + groep
Aantal contacturen	48

Semester 8												
CU12197		Titel: TRB Thesis Marof					Aantal EC's:30		Verplicht		Voertaal: NL/engels	
Voorwaarden voor deelname: 1.Startdocument en onderzoeksvoorstel voldoen aan de eisen. 2.Voldoende EC behaald (zie OER)												
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): de STCW cursussen Basic Safety, Advanced Fire Fighting en Proficiency Survival Craft moeten minder dan 5 jaar daarvoor zijn gevolgd en certificaten behaald, dan wel refresher course(s) zijn gevolgd en certificaten behaald.												
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Uitvoeren onderzoek: complexe praktijkopdracht in complexe situatie zelfstandig onderzoeken en daarbij keuze maken uit relevante methodieken, het behalen van vaardagen en operationele taken en het aantonen van startcompetenties.												
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week	
	M	S	A	Vorm								
2		X		Verslag (onderzoeksvoorstel, afstudeerscriptie en presentatie)	9.1 9.2 9.3 9.4	50%	5.5	Ntb				
3		X		Werkplekassessment, logboek (sailing days) en beroepscompetentieverlag/reflectieverlag	STCW competenties 1 t/m 8 afhankelijk van onderwerp van onderzoek.	50%	5.5	Ntb				

Ntb: Nader te bepalen

	Wijze van beoordelen
2	Individueel
3	Individueel
Aantal contacturen	5

CU12546	Titel: TRB Thesis HBM				Aantal EC's:30	Verplicht	Voertaal: NL/engels				
Voorwaarden voor deelname: 1.Startdocument en onderzoeksvoorstel voldoen aan de eisen. 2.Voldoende EC's behaald (zie OER)											
Bijzondere voorwaarde voor toekenning studiepunten (afvinktoets): de STCW cursussen Basic Safety, Advanced Fire Fighting en Proficiency Survival Craft moeten minder dan 5 jaar daarvoor zijn gevolgd en certificaten behaald, dan wel refresher course(s) zijn gevolgd en certificaten behaald.											
Beknopte beschrijving van cursusinhoud: Uitvoeren onderzoek: complexe praktijkopdracht in complexe situatie zelfstandig onderzoeken en daarbij keuze maken uit relevante methodieken.											
Toets Nr*	Vorm				Inhoud	Wegings factor	Bodem-cijfer	Planning toets in week	Inzage werk (< 10 werkdagen na ontvangst cijfer)	Planning herkansing in week	Inzage herkansing in week
	M	S	A	Vorm							
2		X		Verslag (onderzoeksvoorstel, afstudeerscriptie, presentatie en reflectie)	STCW competenties 1 t/m 8 afhankelijk van onderwerp van onderzoek. 9.1 9.2 9.3 9.4	100%	5.5	Ntb			

Ntb: Nader te bepalen

	Wijze van beoordelen
2	Individueel
Aantal contacturen	5

2.2.6 Vrije compositiecurussen (art 3.12 OER HZ)

Cohort 2014-2015 en eerder

Voor de cohorten studenten die de opleiding zijn gestart in studiejaar 2014-2015 en eerder is een VCC-ruimte in het onderwijsprogramma gereserveerd van minimaal 2,5 en maximaal 7,5 studiepunten. Studenten van de cohorten 2014-2015 en eerder kunnen niet worden verplicht vrije compositiecurussen te volgen. In dat geval volgen zij (andere) cursussen passend bij het onderwijsprogramma van de opleiding. Op deze categorie studenten is de *Studentenhandleiding Vrije-compositie cursus (VCC), september 2014, HZ University of Applied Sciences*, van toepassing.

Cohort 2015-2016 en later

Voor het cohort studenten dat de opleiding start in studiejaar 2015-2016 bedraagt de VCC-ruimte in het onderwijsprogramma 7,5 studiepunten, met uitzondering van de opleidingen van de Academie voor Economie & Management en de Scaldis Academy, waarvoor de VCC-ruimte vijf studiepunten bedraagt. Voor de cohorten studenten die de opleiding gestart zijn in studiejaar 2016-2017 en daarna, bedraagt de VCC-ruimte in het onderwijsprogramma tien studiepunten. Studenten die hun opleiding gestart zijn in studiejaar 2015-2016 en later, zijn verplicht vrije-compositiecurussen te volgen. Op deze categorie studenten is de *Studentenhandleiding HZ Personality, 2015, HZ University of Applied Sciences*, van toepassing.

Aanvulling VCC bij Marof opleiding

De volgende cursussen kunnen (aanvullend op bovenstaande handleidingen) als vcc worden ingediend:

Naam cursus	ECTS
Roeien	1,25
Padi duikbrevet	1,25
Klein vaarbewijs	1,25
Spaans	2,5
Hoppertechnologie (niet voor Mono nautisch)	2,5

2.2.7 Afstudeerrichtingen (art 3.10 OER HZ)

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.

Voor (reguliere instroom) studenten van cohort 2015-2016 of eerder OF MBO Zeevaart instroom 2016-2017 of eerder:

- De afstudeerrichting Maritiem Officier: Dit getuigschrift geeft tevens aan dat is voldaan aan de beroepsvereisten die gelden voor Hoger Maritiem Officier als bedoeld in het Besluit Zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart.
- 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.

2.2.8 Stage (art. 3.9 OER HZ)

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
- de studiepunten voor de onderwijseenheden Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaring op zee, GMDSS (beide onderdeel van CU03205) en Basic Safety Training (onderdeel van CU03207) heeft behaald.

De 1^e stage heeft een omvang van 30 studiepunten en bestaan uit vier onderdelen van 7,5 studiepunten, te weten a. (1 x 7,5) reflectieverslag, technische gegevens schip en weekstaten, b. (2x 7,5) 2 verslagen/rapportages en tot slot c. (1 x 7,5) operationele taken

Voor meer informatie zie stagegids(beschikbaar op HZ netwerkschijf G; onder Mir/Maritiem Officier).

2.2.9 Minor (art. 3.8 OER HZ)

De kern van de nieuwe minorenregeling staat in art. 3.8 van de OER 2017-2018. De nadere uitwerking ervan in de minorenengids.

- 2.2.10 Deelname internationaal uitwisselingsprogramma (art 4.5 OER HZ)
Voor de Bachelor of Maritime Operations gelden geen aanvullende eisen.
- 2.2.11 Afstuderen (art. 3.9 OER)
De afstudeerfase bestaat uit één course van 30 studiepunten. Hieronder vallen de (toets)onderdelen: het maken van een onderzoeksvoorstel, de afstudeerscriptie (één onderzoeksverslag) en – presentatie, operationele taken, het logboek van de vaardagen en een reflectieverslag.
Voor meer informatie zie stagegids en afstudeergids HZ.
- Vanaf 1 september 2016 geldt dat op de datum van afstuderen de STCW cursussen Basic Safety, Advanced Fire Fighting en Proficiency Survival Craft minder dan 5 jaar daarvoor zijn gevolgd en certificaten behaald, dan wel refresher course(s) zijn gevolgd en certificaten behaald.
- 2.2.12 vervallen
- 2.2.13 Landelijke kennistoets
(niet van toepassing)
- 2.2.14 Overgangsregeling (art. 6.2 lid 11 OER HZ)
Hertoetsing van het oude 2e jaars curriculum (2016-2017) wordt in het studiejaar 2017-2018 aangeboden.
- 2.3. Studieadvies**
- 2.3.1. Uitwerking voorwaarden inschrijving opleiding na nbsa (art. 8.1, lid 9 OER HZ)
Behalve de Bachelor of Maritime Operations is er geen opleiding waarvoor de student zich na een nbsa niet zou mogen inschrijven.
- 3.1 Vaststelling**
- 3.1.1 De looptijd van de uitvoeringsregeling is gelijk aan de looptijd van de Onderwijs- en Examenregeling HZ 2017-2018.
- 3.1.2 Deze uitvoeringsregeling is vastgesteld door het college van bestuur op 21/11/2017.