

# Modulhandbuch und Literaturverzeichnis Nautik und Seeverkehr

Stand 24.03.2022

## Qualifikationsziele des Studiengangs Nautik und Seeverkehr

Die Qualifikationsziele im Studiengang Nautik und Seeverkehr sind so verfasst, dass die Studierenden am Ende ihres erfolgreichen Studiums neben dem Hochschulgrad Bachelor of Science auch das Befähigungszeugnis zum/r Wachoffizier/in ohne Einschränkungen für Seeschiffe ausgehändigt bekommen. Die Absolventinnen und Absolventen haben dann ein breit gefächertes und fachübergreifendes Wissen und Verständnis der wissenschaftlichen Zusammenhänge des nautisch/ maritimen Themenbereiches. Ein Mindeststandard für die Ausbildung der Seeleute ist durch die IMO (International Maritime Organisation) verbindlich vorgegeben und auch ins Deutsche Recht überführt. Ein Teil der Fach-, Anwendungs-, Methoden- und Sozialkompetenzen leiten sich aus dem STCW Übereinkommen in aktueller Fassung ab. Diese decken zum Großteil die Qualifikationsziele zur qualifizierten Erwerbstätigkeit ab.

### **Wissenschaftliche Befähigung:**

Wissenschaftliche Befähigungen werden sowohl in den Modulen im Grundstudium als auch in den Modulen im Hauptstudium und den Wahlpflichtfächern zur Vertiefung vermittelt.

In den einzelnen fachspezifischen Modulen werden die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen mit den Aspekten Wissen und Verstehen (Wissenverbreitung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität aufgegriffen und in der Bachelorarbeit haben die Studierenden die Gelegenheit ihre fachliche und wissenschaftliche Befähigung nachzuweisen.

### **Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen:**

Die Absolventinnen und Absolventen haben analytische und problemlösende Fähigkeiten einschließlich der Fähigkeit zum vernetzten Denken – es geht um den Einsatz, die Anwendung und die Erzeugung von Wissen - in folgenden Kompetenzfeldern:

#### · Schiffsführung

- Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung und Bewertung der Position,
- das Gehen einer sicheren Brückenwache,
- Anwendung von Radargeräten und ARPA-Anlagen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt,
- Anwendung elektronischer Seekartendarstellungs- und Informationssysteme (ECDIS)

zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt,

- angemessene Reaktion auf Notfallsituationen und Notsignale auf See,
- Anwendung der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt sowie Gebrauch von Englisch in Wort und Schrift,
- Versendung und Empfang von Nachrichten durch optische Signalgebung,
- Schiffsmanöver und das Verständnis von grundsätzlichen hydrodynamischen Zusammenhängen,
- Verstehen und Bewerten von Wettervorhersagen und ozeanographischen Verhältnissen

· Ladungsumschlag und –stauung

- Überwachung des Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens sowie des Betreuens der Ladung während der Reise,
- Überprüfung und Bewertung von Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Meldung von Mängeln und Beschädigungen an diesen sowie der Ladung,
- Kenntnis der Regelwerke zur Beförderung gefährlicher Güter,

· Steuerung des Schiffsbetriebs und Fürsorge für die Personen an Bord

- Kenntnis der Verschmutzungsverhütungsvorschriften und Sicherstellung der Einhaltung,
- Aufrechterhaltung und Bewertung der Seetüchtigkeit des Schiffes,
- Planung und Leitung der Brandabwehr,
- Einsatz von Rettungsmitteln,
- Einsatz medizinische Erste Hilfe an Bord,
- Überwachung rechtliche Vorschriften,
- Verstehen und Anwenden der Grundlagen des Schiffbaus sowie der Theorien und Faktoren, die Trimm und Stabilität beeinflussen und ihn bewerten,
- Kenntnisse im Seevölkerrecht in Gestalt internationaler Ab- und Übereinkommen,

· Funkverkehr

- Senden und Empfangen von Nachrichten unter Verwendung von GMDSS Anlagen

Die Qualifikationsziele werden passend zur angestrebten Verantwortungsebene (Führungsebene und Betriebsebene) vermittelt. In den Modulbeschreibungen wird auf die entsprechende Befähigung, die das Modul nach STCW beinhaltet, verwiesen.

### **Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung:**

Lern-, Sozial-, und Schlüsselkompetenzen sind zu einem gewissen Grad in jedes Modul integriert. In Bezug zu den Schlüsselqualifikationen und den Qualifikationszielen bezüglich der Persönlichkeitsentwicklung sind besonders die Social Creditpoints hervorzuheben. Die Studierenden werden befähigt, Führungspositionen im Schiffsbetrieb einnehmen zu können. Hierbei werden auch interkulturelle Aspekte integriert. Teamfähigkeit wird vermittelt. Aufgrund der ausgesprochen internationalen Prägung der Schifffahrtsbranche ist es ein wichtiges Anliegen des Fachbereichs, seinen Studierenden neben guten englischen Sprachkenntnissen auch den Zugang zu anderen Kulturkreisen zu vermitteln (Seminare, Wahlfächer). Die Studierenden werden angeleitet und befähigt zukünftiges berufliches und gesellschaftliches Handeln und Kommunikation zu professionalisieren – mit Blick auf ein internationales Umfeld

- und eigenes Handeln kritisch zu reflektieren.

Der Bachelorstudiengang Nautik und Seeverkehr bereitet die Studierenden auf nautische Führungspositionen an Bord von Schiffen und auf Führungspositionen in der maritimen Wirtschaft und Verwaltung vor.

Die im Studiengang vermittelten Qualifikationen und Lehrinhalte gehen weit über die im STCW geforderten nautischen Kompetenzen hinaus und bereiten die Studierenden durch die Wahl eines Studienprofils intensiv auf eine spätere Tätigkeit im nautischen Sekundärarbeitsmarkt vor.

## Hinweise zum Handbuch

Alle Module, in denen im Feld „Semester“ eine Zahl angegeben ist werden jedes Semester angeboten. Der Studiengang wird zum SoSe und WiSe gestartet. **Ab 2022 startet das SoSe in englischer Sprache und das WiSe in deutscher Sprache.** Damit werden alle Pflichtvorlesungen jedes Semester angeboten, einmal in englischer und einmal in deutscher Sprache. Der Dozent informiert die Studierenden am Semesteranfang in welcher Sprache unterrichtet wird. Dabei gilt erst einmal folgende Regelung:

Vorlesungen SoSe: 1. Fachsemester englisch (ab 2022), 3. Fachsemester englisch (ab 2023), 5. Fachsemester englisch (ab 2024)

Vorlesungen WiSe: 4. Fachsemester englisch (ab 2023), 6. Fachsemester englisch (ab 2024), 8. Fachsemester englisch (ab 2025)

**Um das Deutsche Schifffahrtsrecht nach BSH Anforderungen auf Deutsch abzubilden, werden die Vorlesungen Wirtschaftsprivatrecht und Öffentliches Seerecht immer auf Deutsch gelesen.**

**An diesen Deutschsprachigen Vorlesungen kann teilnehmen, wer eine Deutsche Sprachkompetenz von mindestens B2 nachweisen kann.**

Ansonsten wird für eine Vorlesung, die auf Deutsch unterrichtet und geprüft wird, Deutsche Sprachkenntnis entsprechend:

- Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang Niveau 2 (DSH 2) oder
- Test Deutsch als Fremdsprache Niveau 4 in allen vier Bereichen (TestDaf)

verlangt.

Profilmodule sind häufig aus dem Studiengang Maritime Technology and Shipping Management entliehen und werden entweder im SoSe oder WiSe angeboten. Dieses ist dann im Feld „Semester“ vermerkt.

### Literaturverzeichnis

Im Anschluss zum Modulhandbuch befindet sich eine Literaturliste je Modul, welches STCW Kompetenzen vermittelt. Um die Liste handlich zu halten haben wir auf Verweise zum IMO Regelwerk, wissenschaftliche Veröffentlichungen und Zeitschriften verzichtet.

# Module für den Bachelorstudiengang B.Sc. Nautik und Seeverkehr

Modul	Arbeitssicherheit			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Meyer			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil	Maritimes Sicherheits- und Qualitätsmanagement			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/ R	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>
				Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Grundlagen der Arbeitssicherheit verstehen und anwenden</li> <li>- Die Grundlagen des Arbeitsschutzes verstehen und anwende</li> <li>- Die Grundlagen der betrieblichen Gesundheitsförderung verstehen und anwenden</li> <li>- Mit den vermittelten Grundlagen auf Planungs- und Anwendungsebene arbeiten</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Vermittlung der wesentlichen Inhalte der Arbeitssicherheit, des Arbeitsschutzes und des Gesundheitsschutzes unter Berücksichtigung der besonderen Kriterien in der maritimen Wirtschaft (=&gt; Sicherheit an Bord von Schiffen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheit und Gesundheitsschutz</li> <li>- Grundlagen des Arbeitsschutzes</li> <li>- Rollen- und Aufgabenverständnis der Fachkraft für Arbeitssicherheit</li> <li>- Gefährdungsfaktoren und gesundheitsfördernde Faktoren</li> <li>- Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen – Bestimmen von Zielen für sichere und gesundheitsgerechte Arbeitssysteme</li> <li>- Grundlagen der Arbeitssystemgestaltung (Anforderungen an Arbeitsmittel und Arbeitsstätten, an die Gestaltung von Arbeitsplätzen, Arbeitsaufgaben, Arbeitsorganisation, Arbeitszeiten und Pausen, Persönliche Schutzausrüstung. Qualifikation und Verhalten, arbeitsmedizinische Aspekte und Maßnahmen der Gesundheitsförderung)</li> <li>- Lösungssuche, Durch- und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen, Wirkungskontrolle</li> <li>- Integration des Arbeitsschutzes in die betriebliche Organisation</li> <li>- Rolle und Aufgaben auf planerischem und konzeptionellem Gebiet</li> <li>- Präventives Handeln zur Arbeitssystemgestaltung</li> <li>- Arbeitsschutzmanagement</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Meyer	4	Arbeitssicherheit		V + Ü

Modul	Astronomische Navigation				
Meta Modul	Navigation 2	Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Verantwortlich	Kreutzer			SWS	4
Voraussetzungen	empfohlen: Navigation 1, PO verpflichtend: Praxissemester 1			Selbststudium Std.	53
Profil				Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	4.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Hilfe des Sextanten eine Ortsbestimmung durchführen.</li> <li>- Navigatorisch wichtige Himmelskörper und ihre Bewegung kennen.</li> <li>- Astronomische Koordinatensysteme darstellen.</li> <li>- Methoden der astronomischen Ortsbestimmung anwenden.</li> <li>- Methoden der astronomischen Kompasskontrolle anwenden.</li> <li>- Methoden der Großkreisnavigation einschließlich des Mischsegelns anwenden und die Relevanz der navigatorischen Bedingungen in Bezug auf das Wetter und Eislagen erkennen.</li> </ul> <p>Folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Entscheidungsfindung</p>				
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Navigatorisch wichtige Himmelskörper und ihre Bewegung</li> <li>- Astronomische Koordinatensysteme</li> <li>- Methoden der astronomischen Ortsbestimmung</li> <li>- Methoden der astronomischen Kompasskontrolle</li> <li>- Methoden der Großkreisnavigation</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position; Gehen einer sicheren Brückenwache				
Befähigung Tabelle A-II/2	Reiseplanung und Durchführung der Navigation; Positionsbestimmung und Genauigkeit				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Woltron	4	Astronomische Navigation		V + Ü	

<b>Modul</b>	<b>Auditing</b>								
Meta Modul				Art	Wahlpflichtmodul	ECTS	5		
Verantwortlich	Knoop					SWS	4		
Voraussetzungen						Selbststudium Std.	53		
Profil	Maritimes Sicherheits- und Qualitätsmanagement					Präsenzstudium Std.	72		
Prüfungsart	K1+R	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL					Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>		
Semester	5./6./8.	Angebot	SS		Grundstudium	<input type="checkbox"/>	Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>	
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls könne die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-verschiedene Auditformen einordnen und unterscheiden</li> <li>-Audits planen und durchführen und auswerten</li> <li>-Auditergebnisse analysieren, Problemfelder identifizieren, Lösungsvorschläge entwickeln</li> <li>-Korrekturmaßnahmen entwickeln, erläutern und bewerten</li> </ul>								
Lehrinhalte	<p>Die/ der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Begriffe und Grundlagen sowie rechtliche Gesichtspunkte im Bereich Auditierung</li> <li>-Auditformen und ihre Anwendungsbereiche</li> <li>-Nutzen von Audits im QM</li> <li>Ablauf eines Audits</li> <li>Planung und Auswertung von Audits</li> </ul>								
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1								
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2								
weitere Anmerkungen									
Bescheinigungen									
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung				Lehr- und Lernmethoden			
Knoop	4	Auditing				V + Ü			

Modul	Auslegung und Betrieb von Schiffsmaschinenanlagen			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Meyer			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Grundstudium		Selbststudium Std.	39
Profil	Greenshipping/ Schiffs- und Umwelttechnik		Präsenzstudium Std.	36
Prüfungsart	K1 + H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiffsantriebskonzepte bewerten</li> <li>- Eingangsgrößen und Randbedingungen zur Auslegung von Schiffsantrieben bewerten</li> <li>- Komponenten für Schiffsantriebe auswählen</li> <li>- Berechnungsmethoden zur Auslegung der unterschiedlichen Antriebskomponenten anwenden</li> <li>- Messungen an Motorenanlagen durchführen, die Messwerte auswerten, Fehlerbewertung durchführen und die Ergebnisse interpretieren.</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Erstellung von Energiebilanzen für Schiffsentwürfe, Auslegungsparameter von Motorenanlagen bearbeiten, Festlegung der Auslegungsparameter von Antriebsanlage und Stromerzeuger. Kriterien zur Auswahl geeigneter Antriebs- und Stromerzeugerkonzepte. Berechnung/ Auslegung einzelner Antriebskomponenten sowie zugehöriger Betriebssysteme. Betrieb einer Motorenanlage unter Anleitung. Durchführung von Motorversuchen mit verschiedenen Laststufen und Betriebszuständen. Messung aller relevanten Betriebsparameter. Analyse der eingesetzten Messtechnik, Abschätzung der erreichbaren Messgenauigkeiten, Erstellung einer Messwertauswertung, Interpretation der Messergebnisse.</p>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Meyer	4	Auslegung und Betrieb von Schiffsmaschinenanlagen		V + Ü

Modul	Bachelorarbeit				
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS	12
Verantwortlich	Bentin			SWS	3 Mon
Voraussetzungen	siehe BPO Nautik und Seeverkehr			Selbststudium Std.	300
Profil				Präsenzstudium Std.	
Prüfungsart	BA	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	8.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende wissenschaftliche Methoden auf eine konkrete Aufgabe anwenden und dadurch eine zielgerichtete Lösung hervorbringen</li> <li>- den Gang der Untersuchung unter wissenschaftlichen Aspekten kritisch bewerten</li> <li>- die gefundenen Ergebnisse richtig interpretieren und deren Lösungsbeitrag korrekt einschätzen</li> <li>- ihre Fähigkeiten in Bezug auf Selbst- und Zeitmanagement bei der Bearbeitung komplexerer Aufgabenstellungen beurteilen</li> <li>- die wesentlichen Punkte ihrer wissenschaftlichen Arbeit identifizieren und verständlich kommunizieren</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>Es werden in Diskussionen und Besprechung mit dem betreuenden Professor und im Selbststudium folgende Inhalte erlernt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemstellung herausfinden und sich durch eine Problemanalyse damit auseinander setzen</li> <li>- Strategieentwicklung in Hinblick auf das Erarbeiten und Vollenden einer wissenschaftlichen Arbeit</li> <li>- persönliches Zeitmanagement planen und einhalten</li> <li>- Literaturrecherche unter anderem durch die Serviceangebote der Bibliothek</li> <li>- Gliederung des Themas</li> <li>- Planung und Strukturierung des Projektes</li> <li>- Interpretation, Wertung und Visualisierung von Daten und Informationen</li> <li>- wissenschaftliche Betreuung zu Methoden und Verfahren bei den Forschungsvorhaben</li> <li>- formale, sprachliche und inhaltliche Aspekte zum Abfassen von Abhandlungen und Untersuchungsberichten</li> <li>- die richtige Argumentationskultur finden und einsetzen</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
	3 M	Bachelorarbeit			

Modul		BEP Praxis Schiffsführung Simulator			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Verantwortlich	Kreuzer			SWS	4
Voraussetzungen	siehe § 10 BPO			Selbststudium Std.	53
Profil				Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	B	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL			Anwesenheitspflicht	<input checked="" type="checkbox"/>
Semester	8.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung der Anforderungen an eine sichere Reiseplanung</li> <li>- Anwendung der Grundsätze zur sicheren Seewache im Rahmen der Tätigkeit als Wachoffizier unter Normalbedingungen, sowie unter sich schnell ändernden Bedingungen</li> <li>- Kenntnisse über die Schiffsführung in außergewöhnlichen Situationen</li> <li>- Anwendung von Notfallprozeduren (Person über Bord, SAR)</li> <li>- Anwendung der HELM (Human Element Leadership and Management) Grundsätze im Brückenteam</li> </ul>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führen verschiedener Schiffstypen unter verschiedenen Wind- und Strömungsbedingungen</li> <li>- Schiffsführung im Rahmen einer Seewache</li> <li>- Fahren im Revier, Ankermanöver, An- und Ablegemanöver</li> <li>- Notfallprozeduren inkl. Leitung von SAR-Manövern</li> <li>- Arbeiten im Brückenteam (Bridge Ressource und Bridge Team Management, Leadership)</li> <li>- Komplexe Reiseplanung</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	<p>Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position; Gehen einer sicheren Brückenwache; Gebrauch von Radargerät und ARPA-Anlagen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt;; Verwendung elektronischer Seekartendarstellungs- und Informationssysteme (ECDIS) zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt; Reaktionen auf Notsignale auf See; Verwendung der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt sowie Gebrauch von Englisch in Wort und Schrift; Manövrieren des Schiffes; Anwendung von Führungskompetenz und Teamfähigkeit</p>				
Befähigung Tabelle A-II/2	<p>Reiseplanung und Durchführung der Navigation; Positionsbestimmung und Genauigkeit; Festlegen von Verfahren und Vorkehrungen für den Wachdienst; Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von Daten aus Navigationsgeräten und -anlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durch den Wachhabenden;; Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von ECDIS und damit zusammenhängenden Navigationsanlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durch den Wachhabenden; Vorhersage von meteorologischen und ozeanographischen Verhältnissen; Reaktionen auf Notfallsituationen bei der Führung des Schiffes; Manövrieren und Handhaben eines Schiffes unter allen denkbaren Umständen; Bedienen der Fernbedienung für die Antriebsanlage und für andere maschinengetriebene Anlagen und Dienstleinrichtungen; Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt; Führungskompetenz und betriebswirtschaftliche Fähigkeiten</p>				

Modul	BEP Praxis Schiffsführung Simulator		
weitere Anmerkungen			
Bescheinigungen	Bridgeteam		
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Kreutzer	4	BEP Praxis Schiffsführung, Simulator	Ü

Modul	BEP Theorie Schiffsführung, Ladungsumschlag und Stauung				
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS	8
Verantwortlich	Kreutzer			SWS	4
Voraussetzungen	siehe §10 BPO			Selbststudium Std.	128
Profil				Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	M/A + K4	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PVL + 2 x PL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	8.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Schiffsbetrieb an Bord eines Seeschiffes analysieren und bewerten</li> <li>- die physikalischen Phänomene im Bereich Stabilität und Schiffsführung verstehen und Lösungsstrategien zur Vermeidung anwenden</li> <li>- komplexe Situationen bewerten, Lösungsstrategien entwickeln und diese in der operativen Schiffsführung umzusetzen</li> <li>- die Beladung eines Schiffes planen, den sicheren Transport vorbereiten und gewährleisten</li> <li>- den Ladungsrechner, in Kenntnis der Grenzen und Zulassungsbedingungen, bedienen</li> <li>- eine komplexe Reiseplanung durchführen und Bewerten</li> <li>- Navigationsverfahren anwenden und deren Grenzen beschreiben</li> </ul>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- physikalische Phänomene im Bereich Stabilität und Festigkeit</li> <li>- Beladungsplanung und Ladungsfürsorge</li> <li>- Ladungsrechner</li> <li>- komplexe Zusammenhänge des Schiffsverhaltens und Manövrierens in Schlechtwetter, insbesondere unter Berücksichtigung der Stabilität</li> <li>- Manöver- und Navigationsstrategien/-methoden in sicherheitskritischen Situationen</li> <li>- Navigationsverfahren</li> <li>- Reiseplanung</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Überwachung des Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens sowie des Betreuens der Ladung während der Reise; Überprüfung von Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Meldung von Mängeln und Beschädigungen an diesen; Aufrechterhaltung der Seetüchtigkeit des Schiffes; Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften				
Befähigung Tabelle A-II/2	Planung und Gewährleistung des sicheren Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens von Ladung sowie der sicheren Ladungsbetreuung während der Reise; Beurteilung von gemeldeten Mängeln und Beschädigungen an Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Ergreifen von für solche Fälle geeigneten Maßnahmen; Beförderung gefährlicher Güter; Beeinflussung von Trimm, Stabilität und Stress				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Bergmann	4	BEP Theorie Schiffsführung, Ladungsumschlag und Stauung		V + Ü	

Modul	Betriebswirtschaftslehre				
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Verantwortlich	Heilmann			SWS	4
Voraussetzungen				Selbststudium Std.	53
Profil				Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	3.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die grundlegenden innerbetrieblichen wirtschaftliche Zusammenhänge verstehen, analysieren und bewerten</li> <li>- Managementfunktionen in maritimen Betrieben organisieren, planen und eigenständig wahrnehmen</li> <li>- sich selbstständig neues Wissen und Können im Bereich der betriebswirtschaftlichen Grundlagen aneignen</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen stärken: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer Selbstständigkeit, Flexibilität</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden Grundlagen aus den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechnungswesen</li> <li>- Bilanzierung</li> <li>- Kostenrechnung</li> <li>- Finanzierung</li> <li>- Investition</li> <li>- Rechtsformen</li> <li>- Spezifika maritimer Wirtschaftsbetriebe bzw. maritimer Märkte</li> <li>- Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (Preisbildung auf Märkten)</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Heilmann	4	Betriebswirtschaftslehre		V + Ü	

Modul	Cargo Care				Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Meta Modul							SWS	4
Verantwortlich	Bergmann							
Voraussetzungen	empfohlen: Ladungstechnik; PO verpflichtend: Praxissemester 1						Selbststudium Std.	53
Profil							Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL					Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	6.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>	Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>	
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Beladungsplanung von Trockenfrachtschiffen an Hand spezifischer Kriterien durchführen</li> <li>- die für den Umschlag von Ladungsumschlag notwendigen Hebezeuge und Anschlagmittel festlegen</li> <li>- ein Draft Survey nach Ladungsende durchführen, um die geladene Ladungsmenge zu ermitteln</li> </ul>							
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beladungsplanung von Schiffen mit Projektladung</li> <li>- Berechnung der notwendigen Hebezeuge und Anschlagmittel für den Heavylift</li> <li>- Umschlag, Planung und Überwachung des Umschlagvorgangs</li> <li>- Beladungsplanung von Containerschiffen</li> <li>- Beladungsplanung und Massengutschiffen Draught Survey</li> </ul>							
Befähigung Tabelle A-II/1	Überwachung des Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens sowie des Betreuens der Ladung während der Reise; Überprüfung von Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Meldung von Mängeln und Beschädigungen an diesen							
Befähigung Tabelle A-II/2	Planung und Gewährleistung des sicheren Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens von Ladung sowie der sicheren Ladungsbetreuung während der Reise; Beurteilung von gemeldeten Mängeln und Beschädigungen an Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Ergreifen von für solche Fälle geeigneten Maßnahmen; Beeinflussung von Trimm, Stabilität und Stress							
weitere Anmerkungen								
Bescheinigungen								
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung				Lehr- und Lernmethoden		
Bergmann	4	Cargo Care				V + Ü		

Modul	Energieeffiziente Schiffsführung			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Vahs			SWS 4
Voraussetzungen			Selbststudium Std.	53
Profil	Greenshipping/ Schiffs- und Umwelttechnik; Shiphandling			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input type="checkbox"/>
			Deutsch <input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL		Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls erlangen die Studierenden die folgenden Befähigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstehen der Zusammenhänge von Navigationsentscheidungen und Energieverbrauch, des Wettereinflusses auf Sicherheit und Energieverbrauch sowie die Wirkung eines Windantriebs auf den Kraftstoffverbrauch sowie andere Schiffsparamete und Schiffswirkungsgrade.</li> <li>- Beschreiben von physikalischen Effekten auf Segel und Rumpf.</li> <li>- Durchführen einer Routenoptimierung für ein Schiff mit Segelantrieb.</li> <li>- Fähigkeit zur Reiseplanung und Überwachung unter Nutzung moderner technischer Verfahren (insb. ECDIS und Wetter-Routing).</li> <li>- erweiterte Fähigkeiten zur Reiseplanung mittels Seekarte und Nautischen Veröffentlichungen.</li> <li>- Fähigkeit zur Bewertung einer Reiseplanung unter Berücksichtigung technischer, meteorologischer und umweltrelevanter Kennwerte (z.B. Verbrauch, EEOI).</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kräfte und Momente von Windantrieben und deren Wirkung auf das Schiff.</li> <li>- Manövrierverhalten und Stabilität unter Segeleinsatz.</li> <li>- Einweisung in Routenoptimierungssysteme.</li> <li>- IMO Konventionen und Richtlinien, wie z.B. MARPOL, EEDI, SEEMP.</li> <li>- Reiseplanung insbesondere unter Verwendung technischer Systeme (ECDIS, digitale Publikationen und Wetter-Routing Software).</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2				
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden	
Vahs	4	Energieeffizienz im Schiffsbetrieb/Segelantriebe	V + Ü	

Modul	Englisch			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Walden			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil				Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	1.	Angebot SS/WS	Grundstudium <input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden in (Maritimem) Englisch in Anlehnung an das Kompetenzniveau B2 gemäß dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen kommunizieren und kooperieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sie können die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen (z. B. ships and their tasks, cargo and staff, cargo handling, containerization, shipping documents (z. B. Bill of Lading, Charter Parties), safety aboard the ship, sickness on on board, intercultural awareness) verstehen und wiedergeben.</li> <li>2. Sie können im eigenen Fachgebiet auch Fachdiskussionen verstehen und daran aktiv teilnehmen.</li> <li>3. Sie können sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist.</li> <li>4. Sie können sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten ausführen.</li> </ol> <p>Folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität, Kommunikation und Kooperation in der Fremdsprache</p>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grammatik (Qualifikationsziele 1 – 4)</li> <li>- Textverständnis (Qualifikationsziele 1, 2, 4)</li> <li>- Kommunikationsfähigkeit (mündlich) (Qualifikationsziele 2 – 4)</li> <li>- Ausdrucksfähigkeit (schriftlich) (Qualifikationsziel 4)</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Verwendung der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt sowie Gebrauch von Englisch in Wort und Schrift			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Walden	4	Englisch		V + Ü

Modul	Enhanced Shiphandling			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Vahs			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Manövrieren		Selbststudium Std.	53
Profil	Shiphandling		Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL		Deutsch <input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bedienung von Manöviereinrichtungen auf verschiedenen Spezialschiffen beschreiben.</li> <li>- die Bedienung von speziellen sowie neuartigen Manöviereinrichtungen beschreiben.</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Manövrieren von verschiedenen Spezialschiffen einschließlich des charakteristischen Manövierverhaltens und der typischen Manöviereinrichtungen.</li> <li>- das Manövrieren mit speziellen Antriebssystemen, z.B. Azimuth-Thruster (Pod).</li> <li>- innovative Antriebskonzepte und deren Besonderheiten.</li> </ul>			
Befähigung	Tabelle A-II/1			
Befähigung	Tabelle A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden	
Vahs	4	Enhanced Shiphandling	V + Ü	

Modul	Fortbildung Öl- und Chemikaliertanker			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Kreutzer			SWS 4
Voraussetzungen	verpflichtend: Befähigungsnachweis Tankergrundausbildung (Öl/Chemikalien oder alle Tankschiffstypen) oder Modul Tankergrundausbildung (alle Tankschiffstypen und Nachweis der praktischen Brandbekämpfung für den Dienst auf allen Tankschiffstypen)		Selbststudium Std.	53
Profil	Shiphandling		Präsenzstudium Std. 72	
Prüfungsart	K2 / H / R	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL		Deutsch <input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
			Anwesenheitspflicht	<input checked="" type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	SS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls könne die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Ladungsvorgänge sicher durchführen und überwachen</li> <li>- die physikalischen und chemischen Eigenschaften von chemischen und ölhaltigen Ladungen beschreiben</li> <li>- Vorsichtsmaßnahmen erklären, um Gefahren zu vermeiden</li> <li>- Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz erkennen</li> <li>- auftretende Notfälle lösen</li> <li>- Vorkehrungen identifizieren, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden</li> <li>- die Überwachung und Kontrolle der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen gestalten</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>auf Basis der IMO-Modellkurse 1.02 und 1.03</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einleitung in die Thematik</li> <li>- Eigenschaften und Kenngrößen von Ölen und Chemikalien</li> <li>- Gefahren im Umgang mit Ölen und Chemikalien</li> <li>- Regeln und Vorschriften</li> <li>- Design und Ausrüstung von Öl- und Chemikaliertankern</li> <li>- Inertgasanlagen</li> <li>- Ladungs- und Ballastpumpen</li> <li>- Arbeitsschutz und Vermeidung von Umweltverschmutzung</li> <li>- Ladungsumschlag und Ballasten</li> <li>- Tankreinigung</li> <li>- Crude Oil Washing</li> <li>- Schnittstelle Schiff / Land</li> <li>- Notfallmaßnahmen</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen	<p>STCW A-V / 1-1-2 Fortbildung im Ladungsumschlag auf Öltankschiffen  STCW A-V / 1-1-3 Fortbildung im Ladungsumschlag auf Chemikaliertankschiffen</p>			
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Kreutzer	4	Fortbildung Öl- und Chemikaliertanker		V + Ü

Modul	Gefährliche Ladung			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Kreutzer			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Ladungstechnik (Teilnahme), PO verpflichtend: Praxissemester 1		Selbststudium Std.	53
Profil			Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/A	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5.	Angebot	SS/WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahrgüter sowie deren Risiken für Mensch, Umwelt und Schiff beschreiben</li> <li>- Bei Unfällen / Notfällen die entsprechenden Maßnahmen ergreifen</li> <li>- Gefahrgüter klassifizieren und den richtigen technischen Namen identifizieren</li> <li>- Das richtige Verpacken gefährlicher Güter beschreiben und Verpackungsvorschriften anwenden</li> <li>- Versandstücke und Güterbeförderungseinheiten (CTUs) korrekt kennzeichnen, plakatieren und stauen</li> <li>- Vorschriften für die Beförderung, insbesondere Stauvorschriften und Trennvorschriften anwenden</li> <li>- Vorsichtsmaßnahmen während des Ladens und Löschens sowie über die Ladungsbetreuung während der Reise anwenden</li> <li>- Ausnahmen und Sonderregelungen anwenden sowie freigestellte und begrenzte Mengen unterscheiden und bestimmen</li> <li>- Folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Entscheidungsfindung, Leistungsbereitschaft, Übernehmen von Verantwortung</li> </ul>			
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassifizierung und Eigenschaften von Gefahrgütern</li> <li>- Internationale Vorschriften, Standards, Codes und Empfehlungen bzgl. des Transportes Gefährlicher Güter, insbesondere des International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Codes, des International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Codes und Anlage III des Marpol Übereinkommens</li> <li>- Bauart, Ausrüstung von Öl-, Chemikalien und Flüssiggastanker</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Sicherstellung der Einhaltung von Verschmutzungsverhütungsvorschriften; Verhütung, Eindämmung der Ausbreitung und Bekämpfung von Bränden an Bord			
Befähigung Tabelle A-II/2	Reaktionen auf Notfallsituationen bei der Führung des Schiffes; Planung und Gewährleistung des sicheren Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens von Ladung sowie der sicheren Ladungsbetreuung während der Reise; Beförderung gefährlicher Güter			
weitere Anmerkungen	Es wird empfohlen im Gleichen Semester auch am Fach "Ladungstechnik" teilzunehmen um dem Modul besser folgen zu können.			
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Luik	4	Gefährliche Ladung		V + Ü

<b>Modul</b>		<b>Gesundheitspflege</b>						
Meta Modul				Art	Pflichtmodul	ECTS	5	
Verantwortlich	Mattausch					SWS	4	
Voraussetzungen						Selbststudium Std.	53	
Profil						Präsenzstudium Std.	72	
Prüfungsart	B + K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL + PL					Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	4.	Angebot	SS/WS		Grundstudium	<input type="checkbox"/>	Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schifffahrtsmedizinische Grundkenntnisse verstehen und anwenden</li> <li>- die Bereitstellung von medizinischer Erster Hilfe an Bord durchführen und leiten</li> <li>- funktärztliche Beratung in Anspruch nehmen und diese in wirksame Maßnahmen umsetzen,</li> <li>- die folgenden Schlüsselkompetenzen werden gestärkt: Handlungsfähigkeit, Teamfähigkeit, Einfühlungsvermögen, Kooperationsfähigkeit, emotionale Intelligenz, Selbständigkeit, vernetztes Denken, Entscheidungsfindung</li> </ul>							
Lehrinhalte	<p>Der/Die Dozierende vermittelt den Studierenden gemäß Anlage 4 "Großer Lehrgang" MariMedV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zum Gebrauch des Erste-Hilfe-Koffers</li> <li>- Kenntnisse über Aufbau und Funktionen des menschlichen Körpers</li> <li>- Kenntnisse über toxikologische Gefahren an Bord, sowie insbesondere diesbezügliche Kenntnis des „Leitfadens für Medizinische Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Unfällen mit gefährlichen Gütern“ (MFAG) oder der entsprechenden innerstaatlichen Veröffentlichung</li> <li>- Fähigkeit zur verständigen körperlichen Untersuchung eines Verletzten oder Erkrankten</li> <li>- Kenntnisse über Verletzungen der Wirbelsäule</li> <li>- Kenntnisse über Verbrennungen und Verbrühungen sowie über die Auswirkungen von Hitze und Kälte auf den menschlichen Körper</li> <li>- Kenntnisse über Knochenbrüche, Verrenkungen und Muskelverletzungen</li> <li>- Fähigkeit zur medizinischen Fürsorge für gerettete Personen</li> <li>- Fähigkeit zur Inanspruchnahme von funktärztlicher Beratung nebst dazugehöriger klinischer Untersuchung</li> <li>- Pharmakologische Kenntnisse</li> <li>- Fähigkeit, medizinische Instrumente zu sterilisieren</li> <li>- Kenntnisse über Herzstillstand, Ertrinken und Atemstillstand sowie Atemnot</li> <li>- Fähigkeit zur Betreuung von Verletzten mit diversen Verletzungsbildern</li> <li>- Kenntnis verschiedener Aspekte der Krankenfürsorge</li> <li>- Kenntnisse über Krankheiten</li> <li>- Fähigkeit zum Erkennen von Medikamenten-, Suchtmittel- und Alkoholmissbrauch</li> <li>- Kenntnisse in der Zahnfürsorge</li> <li>- Kenntnisse in der Frauenheilkunde, Schwangerenfürsorge und Geburtshilfe</li> <li>- Fähigkeit zur medizinischen Fürsorge für aus dem Wasser gerettete Personen</li> <li>- Kenntnisse über den Tod auf See</li> <li>- Hygienekenntnisse</li> <li>- Kenntnisse im Gesundheitsschutz</li> <li>- Fähigkeit zur Führung von Aufzeichnungen und zur Archivierung einschlägiger Regelwerke</li> <li>- Fähigkeit zur Inanspruchnahme externer Hilfe</li> <li>- Fähigkeit, die Gefährdungssituation zu beurteilen</li> </ul>							

Modul	Gesundheitspflege	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit, Patienten unter geringer Belastung zu retten</li> <li>- Fähigkeit, Sofortmaßnahmen bei Unfällen und Krankheiten unter Beachtung der anatomischen und physiologischen Grundkenntnisse durchzuführen</li> <li>- Fähigkeit des Umlagerens und des Transports unter geringer Belastung</li> <li>- Fähigkeit, die Behandlung bei speziellen Erkrankungen gemäß der medizinischen Anleitung nach §107 SeeArbG und dem MFAG</li> <li>- Leitfaden durchführen zu können</li> <li>- Kenntnis über weiteren Behandlungsmaßnahmen, z.B. Schmerzbehandlung und Krankenpflege</li> <li>- Gründliche Kenntnisse über den Aufbau der Schiffsapotheke und die Verabreichung der darin enthaltenen Medikamente</li> <li>- Gründliche Kenntnisse über die Medizinische Anleitung gem. der medizinischen Anleitung nach §107 SeeArbG</li> <li>- Gründliche Kenntnisse über die Formulare und Aufzeichnungen</li> <li>- Gründliche Kenntnisse über die relevanten Rechtsvorschriften</li> </ul> <p>Es muss ein Krankenhauspraktikum von mindestens 80 Stunden (14 Tagen) absolviert werden. Darin sollen (empfohlen nach MariMedV und STCW-Übereinkommen) Einblicke in folgende Bereiche gegeben werden:  Rettung, Bewusstsein, Kreislaufstillstand, Störung der Atemtätigkeit / Maßnahmen bei Verlegung der Atemwege, Beatmung / Freihalten der Atemwege, Lagerung bei Atemstörungen, Äußere / Innere Blutung, Augenverletzungen, Verbrennungen/Verbrühungen/Stromverletzungen/Erfrierungen, Umlagerung/Transport, Untersuchungstechniken, Wirbelsäulenverletzungen, Behandlung von Knochenbrüchen, Verrenkungen, Muskelverletzungen, Verstauchungen und Zerrungen, Wundversorgung, kleine chirurgische Eingriffe, Behandlung akuter Baucherkkrankungen, Behandlung von Zahnkrankheiten, Schmerzbehandlung.</p>	
Befähigung Tabelle A-II/1	Anwendung medizinischer Erster Hilfe an Bord	
Befähigung Tabelle A-II/2	Planung und Leitung der medizinischen Fürsorge an Bord	
weitere Anmerkungen	Qualifikationen gem. STCW-ÜE, Tabellen: A-VI/4-1: Anwendung unmittelbarer erster Hilfe bei einem Unfall oder einer Erkrankung an Bord A-VI/4-2: Gewährung medizinischer Betreuung für Kranke und Verletzte, solange diese noch an Bord verbleiben; Beteiligung an koordinierten Maßnahmen ärztlicher Hilfe für Schiffe.	
Bescheinigungen	Medical-Care	
Dozent	LVS Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Winter	4 Gesundheitspflege	V + Ü
	2 W Krankenhauspraktikum	Praktikum

Modul	Greenshipping			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Bentin			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil	Greenshipping/ Schiffs- und Umwelttechnik			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
				Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Wissen:</p> <p>Der Studierende verfügt über fortgeschrittene Kenntnisse über:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhalt der IMO- und EU-Verordnung zur CO<sub>2</sub>-Überwachung und zum Schiffsrecycling</li> <li>- verschiedene Systeme, wie CO<sub>2</sub> gemessen und gemäß den Vorschriften berechnet werden kann</li> <li>- kennt die unterschiedlichen Gefahrstoffe, die sich in der Schiffsstruktur befinden können und weiß wo sie auf dem Schiff sein könnten</li> <li>- kennt die Vorteile unterschiedlicher Konzepte des CO<sub>2</sub>-Monitorings</li> <li>- Messprinzipien, Systeme und Techniken zum Monitoring des Schiffsantriebs und der Schiffsbetriebsanlagen</li> </ul> <p>Fähigkeiten:</p> <p>Der Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ist in der Lage, ein Konzept für das CO<sub>2</sub>-Monitoring zu erstellen.</li> <li>- ist in der Lage, in einem Prozess zur Erstellung einer IHM-Liste zu unterstützen.</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Mit der Verabschiedung der EU-Verordnung zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Meer (MRV-Richtlinie) ist es zwingend erforderlich, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu messen, zu dokumentieren und zu zertifizieren. Ab dem 01.01.2018 sind die Reeder, deren Schiffe EU-Häfen anlaufen, meldepflichtig. Eine ähnliche Regel wurde auch auf IMO-Ebene diskutiert und ist 2019 umgesetzt worden. Die ständige Überwachung und regelmäßige Auswertung der Betriebsdaten kann den Schiffsbetrieb effizienter machen. Eine weitere wichtige Umweltvorschrift ist auf internationaler Ebene die HONKONG CONVENTION, die neue Anforderungen an das Schiffsrecycling stellt, sowie die neue europäische Verordnung des Europäischen Rates, die die europäische Schiffsrecyclingverordnung für alle Schiffe über 500 BRZ anwendbar macht, die einen EU-Hafen anlaufen. Für diese ist eine IHM-Liste erforderlich.</p>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Bentin	4	Greenshipping		V

<b>Modul</b>	<b>Informatik</b>			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Klußmann			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil				Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	3.	Angebot	SS/WS	Grundstudium <input checked="" type="checkbox"/> Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware und Softwarekonfigurationen eines PCs und seiner Peripherie beschreiben</li> <li>- allgemeine und fachbezogene Anwenderprogramme bedienen,</li> <li>- einfache Netzwerkkonfigurationen und Schnittstellenproblematiken verstehen,</li> <li>- einfache Programme entwickeln und verstehen</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen stärken: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer</li> </ul> <p>Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität</p>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden Grundlagen aus den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historie und die Teilgebiete der Informatik</li> <li>- Speicherung und Interpretation von Informationen</li> <li>- Hardware-Komponenten eines Computers</li> <li>- Grundaufgaben, Aufbau und Dienste von Betriebssystemen</li> <li>- Grundlagen der Vernetzung von Rechnern</li> </ul> <p>Zudem werden folgende Themen beim Programmieren in JAVA gelehrt und angewendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datentypen, Operatoren und Schleifenkonstrukte</li> <li>- Formulierung von Algorithmen</li> <li>- Objektorientierte Programmierung</li> <li>- Entwicklung einfacher maritimer Anwendungsprogramme</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Klußmann	4	Informatik		V + Ü

Modul	Kreuzschiffahrt			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Kreuzer			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Schiffstheorie, Notfallmanagement (Teilnahme), Gefährliche Ladung, Personalführung		Selbststudium Std.	53
Profil	Shiphandling			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/ H /A	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input checked="" type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls könne die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den sicheren Umgang mit Fahrzeugen und Passagieren beim Ein- und Aussteigen schildern</li> <li>- zur Organisation von Notfallmaßnahmen an Bord beitragen</li> <li>- den Ressourceneinsatz erklären</li> <li>- die Passagiere, Personal und andere Personen in Notsituationen kontrollieren und anweisen</li> <li>- die Maßnahmen zur Ladungssicherheit und Rumpfindegrität erläutern</li> <li>- die Überwachung und Steuerung der Atmosphäre in Laderäumen beschreiben</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/ Der Dozierende lehrt den Studierenden auf Basis der IMO-Modellkurse 1.41, 1.42, 1.44, 1.39, 1.40 in der jeweils gültigen Fassung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiffsdesign, -layout-Regeln und Vorschriften (STCW, SOLAS, relevante Codes und regionale Gesetze)</li> <li>- Einsatz von Ressourcen</li> <li>- Verhalten und Reaktionen des Menschen in Notfällen</li> <li>- Aufbau und Aufrechterhaltung effektiver Kommunikation</li> <li>- Praktische Übungen (Drills)</li> <li>- Lade- und Einschiffungsverfahren</li> <li>- Beförderung gefährlicher Güter</li> <li>- Ladungssicherung</li> <li>- Stabilitäts-, Trimm- und Stressberechnungen</li> <li>- Öffnen, Schließen und Sichern von Rumpfoffnungen</li> <li>- Arbeitsschutz</li> <li>- Notfallpläne, -verfahren und -übungen</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen	<p>STCW A-V/2-2 Sicherheitsausbildung für Personen die unmittelbare Dienstleistungen für Fahrgäste in Fahrgasträumen leisten,  STCW A-V/2-3 Ausbildung in der Führung von Menschenmengen,  STCW A-V/2-4 Ausbildung in Krisenbewältigung und in menschlichen Verhaltensformen,  STCW A-V/2-5 Fahrgastsicherheit, Ladungssicherheit und Dichtigkeit des Schiffskörpers,  STCW A-V/2-7,  STCW A-V/2-8,  STCW A-V/2-9</p>			
Bescheinigungen				
Revisionsnummer	202201			
Mittwoch, 16. März 2022				

Modul	Kreuzschiffahrt		
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Woltron	4	Kreuzschiffahrt	V + Ü

Modul	Ladungstechnik			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Bergmann			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Schiffstheorie, Gefährliche Ladung PO verpflichtend: Praxissemester 1		Selbststudium Std.	53
Profil			Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5.	Angebot SS/WS	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Beladung unter Berücksichtigung von Freibord, Stabilität, Trimm und Festigkeit des Schiffes unter Anwendung der einschlägigen ladungsspezifischen internationalen Vorschriften (IMO-Vorschriften) planen und überwachen</li> <li>- Ladungsumschlag, -stauung und -sicherung unter Anwendung der einschlägigen IMO-Vorschriften durchführen</li> <li>- die Ladungsrechner-Software sicher bedienen und beurteilen, sowie die Ergebnisse sachgerechten interpretieren</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Kommunikationsfähigkeit, Analysefähigkeit, Ausdauer, Entscheidungsfindung, vernetztes Denken, Leistungsfähigkeit, Selbstständigkeit</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freibordübereinkommen</li> <li>- IMSBC-Code (Bulkladungen)</li> <li>- BLU-Code (Beladungsplanung)</li> <li>- Grain-Code (Getreide als Massengut)</li> <li>- Timber-Code (Holz als Decksladung)</li> <li>- CSS-Code (Ladungssicherung);</li> <li>- Standard-Ladungen (Container, Barges)</li> <li>- Halb-Standard-Ladungen (RORO);</li> <li>- Nicht-Standard-Ladungen (Schwergut-/Projektladungen, Forstprodukte, Stahlprodukte, Kühlladungen)</li> <li>- Tankladungen</li> <li>- Claimshandling (Verhalten zur Abwehr von Forderungen aus Vor- und Nachverschiffungsschäden an der Ladung gegen den Reeder/Verfrachter)</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Überwachung des Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens sowie des Betreuens der Ladung während der Reise; Überprüfung von Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Meldung von Mängeln und Beschädigungen an diesen; Aufrechterhaltung der Seetüchtigkeit des Schiffes			
Befähigung Tabelle A-II/2	Planung und Gewährleistung des sicheren Ladens, Stauens, Sicherns und Löschens von Ladung sowie der sicheren Ladungsbetreuung während der Reise; Beurteilung von gemeldeten Mängeln und Beschädigungen an Laderäumen, Lukendeckeln und Ballasttanks sowie Ergreifen von für solche Fälle geeigneten Maßnahmen			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				

Modul	Ladungstechnik	
Dozent	LVS Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Bergmann	4 Ladungstechnik	V + Ü

Modul	Manövrieren			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Vahs			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: SL Maritimes Englisch, SL Navigation 2, Wachdienst; PO verpflichtend: Praxissemester 1		Selbststudium Std.	53
Profil			Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	6.	Angebot	SS/WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manöver im Schiffsbetrieb definieren und die technisch -physikalischen Zusammenhänge beschreiben.</li> <li>- Schiffsseitige und externe Faktoren, die das Manövrieren beeinflussen analysieren.</li> <li>- Komplexe Manöverabläufe, deren Planung und Durchführung beschreiben.</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grunddefinitionen des Manövrierens.</li> <li>- Manöviereinrichtungen: Propeller, Ruder, Querstrahler, Pod, u.a.</li> <li>- Manöviereigenschaften und Kennwerte: Kursstabilität, Drehfähigkeit, Drehpunktlage, Stoppfähigkeit.</li> <li>- Standardmanöver (u.a. MSC.137): Drehmanöver einschl. Drehkreise, Kursverhalten einschl. Test (Zig-Zag, Pull-out), Stoppen einschl. Crash Stop Manöver, Sea Trials (Probefahrt), Person over Board, An-/Ablegen, Ankern, Lotsenübernahme.</li> <li>- Einfluss von Umweltfaktoren: Wind, Seegang, Strömung, Hydrodynamische Effekte bei Schiff-Schiff Interaktionen und im engen Fahrwasser, geringe Kielfreiheit, Eis.</li> <li>- Ausgesuchte spezielle Szenarien: Kollisionsverhütung, Radiuskonstantes Kurvenfahren, SAR, Schleppen, Schlechtwetter.</li> <li>- Grundlagen der Propulsion und Energieeffizienz.</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Manövrieren des Schiffes			
Befähigung Tabelle A-II/2	Manövrieren und Handhaben eines Schiffes unter allen denkbaren Umständen			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Vahs	4	Manövrieren		V

Modul	Maritimes Englisch			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Walden			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil				Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	M/A + K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PVL + PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	4.	Angebot	SS/WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden in Maritimem Englisch in Anlehnung an das Kompetenzniveau C1 gemäß dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen kommunizieren und kooperieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sie können ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte zu maritimen Themen (z. B. The Weather, Pilot on Board, Leaving and Entering Ports, Radio and Telex Messages, The Note of Protest, Port Regulations, Cargo Damage Reports) verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen</li> <li>2. Sie können sich spontan und recht fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Sie können die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben wirksam und flexibel gebrauchen.</li> <li>3. Sie können sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden.</li> <li>4. Sie können die Standard Marine Communication Phrases (SMCP) verstehen und anwenden.</li> </ol> <p>Folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität, Kommunikation und Kooperation in der Fremdsprache</p>			
Lehrinhalte	<p>Der/Die Dozierende lehrt die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grammatik (Qualifikationsziele 1 – 4)</li> <li>- Textverständnis (Qualifikationsziele 1)</li> <li>- Kommunikationsfähigkeit (mündlich) (Qualifikationsziele 2 - 4)</li> <li>- Ausdrucksfähigkeit (schriftlich) (Qualifikationsziel 3)</li> <li>- Standard Marine Communication Phrases (Qualifikationsziel 4)</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Verwendung der IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt sowie Gebrauch von Englisch in Wort und Schrift			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Walden	4	Maritimes Englisch		V + Ü

<b>Modul</b>	<b>Maritimes Projekt</b>				
Meta Modul	Nautische Grundlagen	Art	Pflichtmodul	ECTS	2
Verantwortlich	Vahs			SWS	2
Voraussetzungen				Selbststudium Std.	0
Profil				Präsenzstudium Std.	50
Prüfungsart	B	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	1.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspekte des Green Shipping einordnen</li> <li>- Möglichkeiten der Reduktion von Schiffsemissionen darstellen</li> <li>- Umweltschutz im Rahmen der Reiseplanung berücksichtigen, z.B. durch die Nutzung von Routing-Methoden</li> <li>- Schiffsantriebe bezüglich des Klimaschutzes bewerten</li> <li>- Grundzüge der Nutzung von Segelantrieben erläutern</li> <li>- Themen des Green Shipping projektbezogen erarbeiten</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden die Grundkenntnisse in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Green Shipping (ausgesuchte Themen)</li> <li>- klimaneutrale Schifffahrt</li> <li>- Grundzüge der Reisplanung unter dem Aspekt der Energieeffizienz</li> <li>- Grundprinzipien von Segelantrieben</li> <li>- projektorientiertes Arbeiten</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Knoop	2	Maritimes Projekt		Ü	

<b>Modul</b>	<b>Mathematik 1</b>			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Bentin			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil				Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	1.	Angebot SS/WS	Grundstudium <input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- notwendige mathematische Modelle von technischen, nautischen und ökonomischen Fragestellungen assoziieren</li> <li>- Aufgaben der Mathematik im Bereich der Aussagenlogik, Funktionen und Zahlensystemen berechnen</li> <li>- analytische Geometrie in Vektorform sicher auf nautische und technische Fragestellungen anwenden</li> <li>- lineare Gleichungssysteme lösen und die Ergebnisse beurteilen sowie sich der Matrizen Schreibweise bedienen</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengenlehre</li> <li>- Funktionen</li> <li>- Grenzwerte</li> <li>- Stetigkeit</li> <li>- Elementare Funktionen</li> <li>- Koordinatensysteme</li> <li>- Kegelschnitte</li> <li>- Zahlen (Reelle und Komplexe)</li> <li>- Matrizenrechnung und Gleichungssysteme mit Determinante</li> <li>- Vektoralgebra</li> </ul> <p>diese Bereiche können definiert und Rechenaufgaben können gelöst werden.</p>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Stern	4	Mathematik 1		V + Ü

Modul	Mathematik 2			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Bentin			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil				Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	3.	Angebot SS/WS	Grundstudium <input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundlagen der Differential- und Integralrechnung formulieren und problembezogen anwenden,</li> <li>- diskrete Daten durch Polynome, Exponential- und trigonometrische Funktionen anpassen, d.h. rekonstruieren,</li> <li>- den Verlauf physikalisch-technischer Messkurven mathematisch interpretieren.</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen stärken: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer</li> </ul> <p>Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität</p>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden das Rechnen in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differentialrechnung für Funktionen von einer und von mehreren Variablen (partiell Differential, totales Differential, logarithmische Differentiation, implizites Diff.)</li> <li>- Extremwertaufgaben mit Fehleranalyse</li> <li>- Näherungsverfahren</li> <li>- Integralrechnung (bestimmtes und unbestimmtes Integral, partielle Integration, Partialbruchzerlegung)</li> <li>- uneigentliche Integrale (Flächenberechnungen, Rotationskörper, Bogenlängen)</li> <li>- Mehrfachintegrale</li> <li>- Differentialgleichungen (gewöhnliche, partielle, lineare, vollständige Differentialgleichungen, Diff.-gleichungen höherer Ordnung, Lösungsverfahren u.a. nach Lagrange, Bernoulli)</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden	
Göken	4	Mathematik 2	V + Ü	

Modul	Meereskundliches Praktikum			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Strybny			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil	Greenshipping/ Schiffs- und Umwelttechnik			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K1/eA/H/R	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/>
				Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	SS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selbstständig ingenieur- und naturwissenschaftliche Messkampagnen am und auf dem Meer planen, durchführen und auswerten.</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Vorbereitende Vorlesungen zur Physik, Chemie und Biologie des Meeres und zu den Grundlagen der Forschungsschiffahrt</p> <p>Vorbereitung der Studierenden auf meereskundliche Untersuchungen im Labor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische Vorbereitung, Kalibrierung und Verifikation von Instrumenten</li> <li>- Vorbereitungen zur Gewinnung von Proben</li> <li>- Planung von Messfahrten</li> </ul> <p>Durchführung von Messfahrten im Bereich der Flussästuare und südlichen Nordsee</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufnahme von Messwerten bzw. Gewinnung von Proben z.B. mit <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrierendem Wasserschöpfer, Bodengreifer, Planktonnetz</li> <li>- Multiparametersonde, Secchi-Scheibe</li> <li>- Messflügeln für die Strömungsgeschwindigkeit</li> <li>- Sonar-System, Unterwasserkamera</li> </ul> </li> </ul> <p>Auswertung der Ergebnisse im Labor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. Trocknung, Siebung</li> <li>- Mikroskopie, Stereoskopie</li> <li>- Verfahren der digitalen Photogrammetrie in Mikroskopie und Stereoskopie</li> </ul> <p>Rechnerische sowie graphische/textliche Auswertung und Interpretation der Ergebnisse</p>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Strybny	4	Meereskundliches Praktikum		V + Ü

Modul	Meteorologie							
Meta Modul				Art	Pflichtmodul	ECTS	5	
Verantwortlich	Göken					SWS	4	
Voraussetzungen						Selbststudium Std.	53	
Profil						Präsenzstudium Std.	72	
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL					Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	3.	Angebot	SS/WS		Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein tiefergehendes Verständnis für physikalische Zustände und Prozesse der Atmosphäre entwickeln</li> <li>- den Aufbau meteorologischer Instrumente erklären</li> <li>- die Fähigkeit zur Verwendung und Interpretation von Informationen aus schiffsseitigen meteorologischen Instrumenten erlangen</li> <li>- grundlegende Kenntnisse über die Eigenschaften der verschiedenen Wettersysteme, Meldeverfahren und Aufzeichnungssysteme entwickeln</li> <li>- meteorologische Parameter identifizieren, differenzieren und daraus routenrelevante Entscheidungen treffen</li> <li>- das meteorologische Wissen/Verständnis für ihre Tätigkeit oder ihren Beruf nutzen, um Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln</li> <li>- Für die Reiseplanung Hydrometrologische Bedingungen Analysieren und Bewerten</li> <li>- sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen sowie Verantwortung in einem Team übernehmen</li> </ul>							
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundlagen der Meteorologie und die Funktionsweise meteorologischer Messgeräte</li> <li>- die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre</li> <li>- die thermodynamischen Eigenschaften der Atmosphäre</li> <li>- die Vertikalstruktur der Atmosphäre</li> <li>- die Kräfte in einem rotierenden Bezugssystem</li> <li>- die horizontalen Luftbewegungen</li> <li>- die Luftmassen und ihre Klassifikation</li> <li>- die allgemeine Zirkulation und die Westwinddrift</li> <li>- das Wetter der Tropen und der Polarregion</li> <li>- das Lesen, Verstehen und Analysieren von Wetterinformationen</li> <li>- die Grundlagen der Ozeanographie</li> <li>- die Gefahr der tropischen Wirbelstürme und das dazugehörige Umfahren der betroffenen Gebiete</li> <li>- die meteorologische Reiseplanung</li> </ul>							
Befähigung Tabelle A-II/1	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position							
Befähigung Tabelle A-II/2	Reiseplanung und Durchführung der Navigation; Vorhersage von meteorologischen und ozeanographischen Verhältnissen							
weitere Anmerkungen								
Bescheinigungen								
Revisionsnummer	202101							
Mittwoch, 16. März 2022								

Modul	Meteorologie	
Dozent	LVS Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Göken	4 Meteorologie	V + Ü

Modul	Nautische Grundlagen				
Meta Modul	Nautische Grundlagen	Art	Pflichtmodul	ECTS	4
Verantwortlich	Vahs			SWS	4
Voraussetzungen				Selbststudium Std.	28
Profil				Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/A	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	1.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Aufgaben im Decksdienst wahrnehmen</li> <li>- als Teil einer Brückenwache fungieren</li> <li>- die relevanten Übereinkommen, Gesetze und Rechtsvorschriften bestimmen</li> <li>- den Behördenaufbau und -kompetenzen in der Seeverkehrsverwaltung, einschließlich der Untersuchung von Seeunfällen darstellen</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>Der/Die Dozierende lehrt den Studierenden Grundkenntnisse und Eindrücke in den folgenden Bereichen:</p> <p>Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Navigation und Meteorologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen der Betonungs- und Befeuerungssysteme</li> <li>- kennen der in der Navigation verwendeten Geräte und Publikationen</li> <li>- kennen meteorologischer Zustandsgrößen und Einheiten</li> <li>- Fähigkeit zur Wetterbeobachtung und Nutzung meteorologischer Geräte</li> <li>- Fähigkeit zum Lesen und Verstehen von Wetterkarten</li> <li>- kennen einschlägige Fachbegriffe in deutscher und englischer Sprache</li> </ul> <p>Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Wachdienst und Arbeitssicherheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Prozeduren beim Wachdienst</li> <li>- steuern des Schiffes</li> <li>- Ausguck</li> <li>- sichere Brückenwache</li> <li>- Kenntnisse Arbeitssicherheit/Unfallverhütung</li> <li>- Anwendung von Notfallplänen</li> <li>- Sichere Hafengewache</li> <li>- Festmachen und Loswerfen des Schiffes</li> <li>- kennen einschlägige Fachbegriffe in deutscher und englischer Sprache</li> </ul> <p>Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Schiffstechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine Kenntnisse der schiffstechnischen Anlagen</li> <li>- Grundkenntnisse im Schiffbau</li> <li>- Grundkenntnisse der Ladungstechnik</li> <li>- einschlägige Fachbegriffe in deutscher und englischer Sprache</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Gehen einer sicheren Brückenwache				
Befähigung Tabelle A-II/2	Festlegen von Verfahren und Vorkehrungen für den Wachdienst				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Revisionsnummer	202201				
Mittwoch, 16. März 2022	Seite 33 von 59				



Modul	Navigation 1			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Knoop			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil				Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	1.	Angebot	SS/WS	Grundstudium <input checked="" type="checkbox"/> Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrestrische Navigationsverfahren anwenden,</li> <li>- Navigatorische Informationssysteme benutzen,</li> <li>- Navigatorische Kontrollverfahren anwenden</li> <li>- eine Reiseplanung durchführen</li> </ul>			
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurs- /Peilungsverwandlungen und terrestrische Kompasskontrollen durchführen</li> <li>- Schiffsorte mit Hilfe terrestrischer Verfahren bestimmen</li> <li>- Genauigkeit der Ortsbestimmung</li> <li>- Küstennavigation in der Seekarte (Papierseekarten und ECDIS)</li> <li>- Navigatorische Reiseplanung</li> <li>- Besteckrechnung nach Mittelbreite und vergrößerter Breite</li> <li>- Kartenentwürfe und geografische Koordinatensysteme</li> <li>- die Benutzung der Mercatorabbildung und Kugelprojektion</li> <li>- Nautische Unterlagen (Seekarten, nautische Druckschriften und deren Berichtigung)</li> <li>- Gezeitenwerte und Gezeitenströme, die Navigation unter Berücksichtigung von Strom und Wind</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position			
Befähigung Tabelle A-II/2	Reiseplanung und Durchführung der Navigation; Positionsbestimmung und Genauigkeit			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Knoop	4	Navigation 1		V + Ü

Modul	Notfallmanagement				
Meta Modul	Notfallmanagement	Art	Pflichtmodul	ECTS	7
Verantwortlich	Kreutzer			SWS	6
Voraussetzungen	empfohlen: Gefährliche Ladung, Schiffstheorie, Telekommunikation (Teilnahme), Öffentliches Seerecht (Teilnahme), Öffentliches Schifffahrtsrecht, Personalführung; PO verpflichtend: Praxissemester 1			Selbststudium Std.	67
Profil				Präsenzstudium Std.	108
Prüfungsart	K3	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	6.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemlösungskompetenzen hinsichtlich des Notfallmanagements erwerben.</li> <li>- die für die Gewährleistung von Meeresumweltschutz und Schiffssicherheit relevanten nationalen und internationalen Vorschriften anwenden.</li> </ul> <p>Und erhalten die Befähigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Organisation der Gefahrenabwehr an Bord zu planen und sicher zu stellen.</li> <li>- Brände an Bord zu verhüten, deren Ausbreitung einzudämmen und die Brandabwehr zu organisieren.</li> <li>- Rettungsmittel situationsgerecht und angemessen einzusetzen.</li> <li>- auf allgemeine Notfälle situationsgerecht und angemessen zu reagieren.</li> <li>- die zur Aufrechterhaltung der Sicherheit des Schiffsbetriebes vorgeschriebenen Lebensrettungs-, Feuerlösch- und sonstigen Sicherheitssysteme zu beschreiben.</li> <li>- im Rahmen der Gefahrenabwehr zu handeln und entsprechende Maßnahmen zu organisieren.</li> <li>- zur Ausarbeitung von Plänen für Notfälle und Schadensbekämpfung sowie Handhabung von Notfällen.</li> <li>- die Organisation eines sicheren Schiffsbetriebes (ISM-Code) zu planen und sicherzustellen.</li> </ul>				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internationale Übereinkommen und Empfehlungen sowie der europäischen und innerstaatlichen Gesetzgebung in Bezug auf Umweltschutz, Schiffssicherheit und Gefahrenabwehr</li> <li>- Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherheit aller an Bord befindlichen Personen in Notfällen (Brandabwehr, Rettungsmittel)</li> <li>- Aufrechterhaltung des Betriebszustands der Rettungs-, Feuerlösch- und sonstigen Sicherheitssysteme</li> <li>- Sicherer Schiffsbetrieb (Risiko Management, Notfallpläne)</li> <li>- Führung, Organisation und Ausbildung von Personal an Bord</li> <li>- „Handbuch Suche und Rettung“ (IAMSAR)</li> <li>- Maßnahmen bei Ölverschmutzungsschäden</li> <li>- Gefahrenabwehr an Bord (Verfahrensweisen zur Maritime Security, Verantwortlichkeiten, Risikobewertung, Gefahrenabwehrplan, Erkennung und Identifizierung von Bedrohungen sowie deren Abwehr)</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	<p>Reaktionen auf Notfallsituationen; Reaktionen auf Notsignale auf See; Sicherstellung der Einhaltung von Verschmutzungsverhütungsvorschriften; Verhütung, Eindämmung der Ausbreitung und Bekämpfung von Bränden an Bord; Einsatz von Rettungsmitteln; Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften; Anwendung von Führungskompetenz und Teamfähigkeit; Persönlicher Beitrag zur Sicherheit des Schiffes</p>				

Modul	Notfallmanagement und der Personen an Bord		
Befähigung Tabelle A-II/2	Reaktionen auf Notfallsituationen bei der Führung des Schiffes; Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt; Aufrechterhaltung der Sicherheit der Schiffsbesatzung und der Fahrgäste, der Gefahrenabwehr sowie des einwandfreien Betriebszustands von Rettungsmitteln, Brandbekämpfungseinrichtungen und sonstigen der Sicherheit dienenden Ein- und Vorrichtungen; Ausarbeitung von Notfall- und Leckabwehrplänen sowie Umgang mit Notfallsituationen; Führungskompetenz und betriebswirtschaftliche Fähigkeiten		
weitere Anmerkungen	STCW A-VI/5 – Beauftragter für die Gefahrenabwehr auf dem Schiff		
Bescheinigungen			
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Kreuzer	6	Notfallmanagement	V

<b>Modul</b>		<b>Öffentliches Schifffahrtsrecht</b>			
Meta Modul	Nautische Grundlagen	Art	Pflichtmodul	ECTS	4
Verantwortlich	Münchau			SWS	2
Voraussetzungen				Selbststudium Std.	64
Profil				Präsenzstudium Std.	36
Prüfungsart	K1	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	1.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die relevanten Rechtsvorschriften (Internationale Übereinkommen und nationale Rechtsvorschriften) bestimmen, verstehen und anwenden;</li> <li>2. die Tätigkeit internationaler Organisationen und ihre Rechts- und Durchsetzungskompetenzen verstehen;</li> <li>3. Behördenaufbau und -kompetenzen in der Seeverkehrsverwaltung, bestimmen;</li> <li>4. Funktionen von Flagge und Register verstehen.</li> </ol>				
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte und Rechtsquellen des Internationalen Seerechts</li> <li>- Raumordnung nach dem Seerechtsübereinkommen</li> <li>- Schifffahrtsfreiheit und Flaggenstaatsprinzip</li> <li>- Streitbeilegung durch den Internationalen Seegerichtshof</li> <li>- Struktur und Aufgaben der IMO</li> <li>- Rechtssetzung durch internationale Organisationen</li> <li>- Internationale Übereinkommen zu Schiffssicherheit und Meeresumweltschutz</li> <li>- Flaggen- und Registerrecht, Aufgaben des Flaggenstaates</li> <li>- Aufgaben und Tätigkeit von Klassifikationsgesellschaften</li> <li>- Behördenaufbau und -kompetenzen in der Seeverkehrsverwaltung</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften				
Befähigung Tabelle A-II/2	Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Münchau	2	Öffentliches Schifffahrtsrecht		V + Ü	

Modul	Öffentliches Seerecht				
Meta Modul	Notfallmanagement	Art	Pflichtmodul	ECTS	3
Verantwortlich	Münchau			SWS	2
Voraussetzungen	empfohlen: Zwischenprüfung PO verpflichtend: Praxissemester 1			Selbststudium Std.	39
Profil				Präsenzstudium Std.	36
Prüfungsart	K1	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	6.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die für Schiffsicherheit und Meeresumweltschutz relevanten (internationalen und nationalen) Rechtsvorschriften bestimmen, verstehen und anwenden;</li> <li>2. die maßgeblichen an Bord mitzuführenden Zeugnisse und Dokumente benennen;</li> <li>3. die Befähigung zur Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zur Verhütung von Verschmutzungen in Zusammenhang mit dem Schiffsbetrieb einsetzen;</li> <li>4. die zur Vorbereitung und Durchführung von Besichtigungen des Flaggen- und Hafenstaates sowie Klassifikationsgesellschaften erforderlichen Kenntnisse erwerben und anwenden;</li> <li>5. Behördenaufbau und -kompetenzen in der Seeverkehrsverwaltung, einschließlich Seeunfalluntersuchung, verstehen.</li> </ol>				
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechtssetzung durch internationale Organisationen</li> <li>- Internationale Übereinkommen zur Schiffssicherheit</li> <li>- Internationale Übereinkommen zum Meeresumweltschutz</li> <li>- Maßnahmen und Verantwortung bei Ölverschmutzungsschäden</li> <li>- Rechtliche Grundlagen und Durchführung der Hafenstaatskontrolle</li> <li>- Flaggenstaatskontrolle, Zeugnisse und Besichtigungen</li> <li>- Klassifikation und Klassebesichtigungen</li> <li>- Struktur und Aufgaben der Seeverkehrsverwaltung</li> <li>- Schifffahrtspolizeiliche Befugnisse und Seeunfalluntersuchung</li> <li>- Aufgaben und Verantwortung von Lotsen</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Sicherstellung der Einhaltung von Verschmutzungsverhütungsvorschriften; Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften				
Befähigung Tabelle A-II/2	Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Münchau	2	Öffentliches Seerecht		V + Ü	

Modul	Personalführung				Art	Pflichtmodul	ECTS	4
Meta Modul							SWS	4
Verantwortlich	Beelmann							
Voraussetzungen							Selbststudium Std.	28
Profil							Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL					Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	4.	Angebot	SS/WS		Grundstudium	<input type="checkbox"/>	Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitarbeiter an Bord angemessen führen</li> <li>- Human Resource Management Elemente aus den Bereichen Leadership, Teamwork, Managerial Skills und Communication, Cultural Awareness anwenden</li> <li>- psychologische Vorgänge und Beziehungen zwischen Personen erkennen und bewerten</li> <li>- Konflikte und Konfliktpotenzial erkennen, bewerten, analysieren und adäquat lösen</li> <li>- relevante Regelungen zum Seearbeitsrecht bezogen auf die Personalführung anwenden</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Entscheidungsfindung, Leistungsbereitschaft, Konfliktfähigkeit, Rhetorik, Teamfähigkeit, Übernehmen von sozialer Verantwortung sowie den Umgang mit interkulturellen Aspekten.</li> </ul>							
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führen von Mitarbeitern</li> <li>- Führen von Menschen in Notfällen</li> <li>- Teambildung und Arbeiten im Team</li> <li>- Personalbeurteilung</li> <li>- Berufsausbildung und Unterweisungstechniken an Bord</li> <li>- Adäquates Konfliktverhalten und Konfliktlösungsstrategien</li> <li>- Aspekte der Kommunikation</li> <li>- Maßnahmen bei Alkoholmissbrauch und Suchtverhalten</li> <li>- Herstellen und Erhalten der Bordhygiene und einer humanen Arbeitsumgebung</li> <li>- Grundbegriffe und Grundlagen der allgemeinen Psychologie und Soziologie</li> <li>- Besonderheiten der Schifffahrtssoziologie und -psychologie</li> <li>- Arbeitsrechtliche Kenntnisse in Bezug auf die Personalführung (Seearbeitsgesetz)</li> <li>- Interkulturelle Kompetenzen</li> </ul>							
Befähigung Tabelle A-II/1	Anwendung von Führungskompetenz und Teamfähigkeit							
Befähigung Tabelle A-II/2	Führungskompetenz und betriebswirtschaftliche Fähigkeiten							
weitere Anmerkungen	Dem Modul ist zusätzlich der Social Credit Point zugeordnet							
Bescheinigungen								
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung				Lehr- und Lernmethoden		
		Social Credit Point						
Beelmann	4	Personalführung				V + Ü		

Modul	Physik				Art	Pflichtmodul	ECTS	5	
Meta Modul							SWS	4	
Verantwortlich	Göken								
Voraussetzungen							Selbststudium Std.	53	
Profil							Präsenzstudium Std.	72	
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL						Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	1.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium	<input type="checkbox"/>		
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Verständnis für technisch orientierte Fachmodule des Studiengangs Nautik und Seeverkehr erlangen</li> <li>- ein grundlegendes Verständnis für Kräfte und Bewegungen in Natur und Technik entwickeln</li> <li>- die grundlegenden Fähigkeiten zum quantitativen, problemlösenden Denken aufbauen</li> <li>- abstraktes naturwissenschaftliches Denken an nautischen Beispielen anwenden</li> <li>- das physikalische Wissen/Verständnis für ihre Tätigkeit oder ihren Beruf nutzen, um Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln</li> <li>- wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen</li> <li>- sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen sowie Verantwortung in einem Team übernehmen</li> </ul>								
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden die Grundkenntnisse in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- physikalische Größen und Messfehler</li> <li>- Dynamik, Kraftbegriff</li> <li>- Arbeit und Energie</li> <li>- Energieerhaltung</li> <li>- Stöße</li> <li>- Potentialdiagramme</li> <li>- Kinematik der Translationsbewegung</li> <li>- Dynamik der Drehbewegung</li> <li>- starre Körper, deren Schwerpunkt und Trägheitsmoment</li> <li>- Schwingungen</li> </ul>								
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1								
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2								
weitere Anmerkungen									
Bescheinigungen									
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung				Lehr- und Lernmethoden			
Göken	4	Physik				V + Ü			

<b>Modul</b>	<b>Praxissemester 1</b>			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 30
Verantwortlich	Beelmann			SWS 26 Wo
Voraussetzungen	gültige Seediensttauglichkeit; gültiger Sicherheitsgrundlehrgang (Basic Safety Course)		Selbststudium Std.	750
Profil			Präsenzstudium Std.	
Prüfungsart	Bescheinigung	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input type="checkbox"/>	Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	2.	Angebot	Grundstudium <input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	Ziel des ersten Praxissemesters ist es, das Berufsfeld Schiff kennenzulernen. Dabei sollen möglichst viele berufspraktische Erfahrungen und damit verbundene Fertigkeiten gewonnen werden, die den Hintergrund für die sich anschließende theoretische Ausbildung bilden. Die Qualifikationsziele sind vorgegeben durch das STCW-Übereinkommen und die Seeleute-Befähigungsverordnung in der jeweils gültigen Fassung.			
Lehrinhalte	Die Ausbildung im ersten 6-monatigen Praktikum soll dem Kennenlernen des gesamten Schiffsbetriebes dienen; besonderer Wert sollte während dieser Zeit auf die handwerklich-praktische Ausbildung gelegt werden. Neben den üblichen Routinearbeiten sollte den Studierenden dabei insbesondere die Möglichkeit gegeben werden, bei allen ausbildungsintensiven Wartungs- und Reparaturarbeiten mitzuwirken. Es sollte im ersten Semester zwar auch im Brückendienst ausgebildet werden; alleiniger Schwerpunkt sollte dies allerdings nicht sein. Insbesondere sollen die Studierenden vertraut gemacht werden mit den Arbeitsabläufen an Deck und im Maschinenraum, mit der Handhabung von Anlagen und Geräten, im Bereich Sicherheit und Brandbekämpfung sowie mit ladungsbezogenen Tätigkeiten und Tätigkeiten während des Brücken- und Wachdienstes. Diese Themenbereiche werden von den Studierenden während der Zeit an Bord unter Aufsicht des Kapitäns und des Ausbildungsoffiziers im vom BSH herausgegebenen Ausbildungsberichtsheft, dem "On Board Training Record Book for Navigational Officer's Assistant", festgehalten. Die Grundlage für die praktische Ausbildung an Bord bilden §30 See-BV und die „Richtlinien für die praktische Ausbildung und Seefahrtzeit als nautische/-r Offiziersassistent/-in“.			
Befähigung Tabelle A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2				
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden	
		Praxissemester 1, 26 Wochen	Praktikum	

Modul	Praxissemester 2				
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS	30
Verantwortlich	Beelmann			SWS	26 Wo
Voraussetzungen	1. Praxissemester; gültige Seediensttauglichkeit; gültiger Sicherheitsgrundlehrgang (Basic Safety Course)			Selbststudium Std.	750
Profil				Präsenzstudium Std.	
Prüfungsart	Bescheinigung	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input type="checkbox"/>
				English	<input type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	7.	Angebot		Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	Ziel des zweiten Praxissemesters ist es, das bisher erworbene theoretische Wissen in der Praxis anzuwenden und das bisher angewandte praktische Wissen an Bord weiter auszubauen und zu vertiefen. Der/Die Studierende soll insbesondere mit den Aufgaben eines nautischen Wachoffiziers vertraut gemacht werden. Durch das bisher erworbene praktische und theoretische Wissen, soll der/die Studierende seine/ ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten selber einschätzen können und an Bord vertiefend ausführen.				
Lehrinhalte	Die im "On Board Training Record Book for Navigational Officer´s Assistant" aufgelisteten Themenbereiche sollen vervollständigt werden und die Studierenden sollen ihr gewähltes Profil an Bord weiter vertiefen. Somit werden folgende Themenbereiche behandelt: Arbeitsabläufe an Deck und im Maschinenraum, Handhabung von Anlagen und Geräten, Sicherheit und Brandbekämpfung sowie ladungsbezogene Tätigkeiten und Tätigkeiten während des Brücken- und Wachdienstes. Zudem Greenshipping/ Schiffs- und Umweltechnik, Maritimes Sicherheits- und Qualitätsmanagement oder Shiphandling. Besonders wichtig ist, dass die Studierenden ausreichend Gelegenheit bekommen weitere, zusätzliche Erfahrungen im Brücken- und Wachdienst zu sammeln. Diese Themenbereiche werden von den Studierenden während der Zeit an Bord unter Aufsicht des Kapitäns und des Ausbildungsoffiziers im vom BSH herausgegebenen Ausbildungsberichtsheft, dem "On Board Training Record Book for Navigational Officer´s Assistant", festgehalten. Die Grundlage für die praktische Ausbildung an Bord bilden §30 See-BV und die „Richtlinien für die praktische Ausbildung und Seefahrtzeit als nautische/-r Offiziersassistent/-in“.				
Befähigung	Tabelle A-II/1				
Befähigung	Tabelle A-II/2				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
		Praxissemester 2, 26 Wochen		Praktikum	

Modul	Qualitätsmanagementsysteme			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Knoop			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil	Maritimes Sicherheits- und Qualitätsmanagement			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	R	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/>
		MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>	Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			
Semester	5./6./8.	Angebot	WS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden -Unterschiedliche QM-Modelle vergleichen -Kosten und Nutzen eines QMSs abschätzen -QMS zweckorientiert anwenden -QMS entwickeln und optimieren -Die Integration eines QMS in ein vorhandenes Managementsystem planen -QMS anwendungsorientiert auswählen			
Lehrinhalte	Die/ Der Dozierende lehrt den Studierenden -Begriffe und Definitionen im Zusammenhang mit QMS -Grundlagen, Aufgaben und Ziele von QMS, insbesondere im maritimen Umfeld -Werkzeuge und Methoden der Qualitätslenkung und –verbesserung -Voraussetzungen einer erfolgreichen Nutzung von QMS -Übergeordnete Aspekte wie Normung und Zertifizierung			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Knoop	4	Qualitätsmanagementsysteme		V + Ü

Modul	Safety and Security			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Knoop			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil	Maritimes Sicherheits- und Qualitätsmanagement			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K1 + HA	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input checked="" type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot SS	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Studierende kennen nach erfolgreichem Bestehen dieses Moduls unterschiedliche Methoden zur Untersuchung von Unfällen und können diese anwenden. Unfallberichte können von ihnen ausgewertet werden und sie sind in der Lage aus der Auswertung Verbesserungsmaßnahmen zu ermitteln.</p> <p>Ihnen ist die Wichtigkeit von Unfalluntersuchungen für den KVP des Unternehmens und die Einordnung dieser Untersuchungen in den PDCA-Zyklus vertraut.</p> <p>Die Studierenden können Gefahren und Risiken für Schiffe und Besatzungen beider Bereiche (Safety and Security) identifizieren und abschätzen und entsprechende Risk Assessments bzw. SSAs durchführen.</p> <p>Sie haben ein Bewusstsein für weltweite Bedrohungslagen (Terrorismus, Piraterie, Schmuggel, Cybercrime,...) für die Schifffahrt, holen sich hierzu selbständig Informationen ein und bewerten das Bedrohungspotential einzelner Schiffe</p> <p>Sie sind in der Lage auf Grundlage eines SSAs SSps zu erstellen und den Genehmigungsprozess einzuleiten.</p> <p>Sie können Vorkehrungen für die effektive Umsetzung der SSPs an Bord treffen und die Besatzung entsprechend trainieren. Die Notwendigkeit und Art und Weise der Durchführung von Inspektionen der Gefahrenabwehrmaßnahmen und der Umsetzung des SSPs ist ihnen bekannt.</p> <p>Die korrekte Nutzung, Instandhaltung und Wartung von Gefahrenabwehrausrüstung ist den Teilnehmern geläufig.</p> <p>Sie kennen security-relevante Dokumente und der Umgang mit ihnen ist ihnen geläufig. Generell ist ihre Kenntnis von Bedrohungen für die Schifffahrt erhöht und sie sind in der Lage dieses weiterzugeben und die allgemeine Sicherheit zu erhöhen.</p>			
Lehrinhalte	<p>Die Dozierende erreicht die oben genannten Qualifikationsziele der Studierenden durch die Vermittlung rechtlicher Grundlagen. Außerdem werden Definitionen und Verantwortlichkeiten, die in den Bereichen Safety and Security relevant sind erläutert. Mit kleinen Übungen und Wiederholungsaufgaben wird das Erlernte vertieft.</p> <p>Methoden zur Unfalluntersuchung werden theoretisch besprochen und im Anschluß jeweils durch den Einsatz von Beispielen aus der Praxis geübt. Hierbei arbeiten die Studierenden in Gruppen. Auch das SSA sowie der SSP werden erst theoretisch besprochen und dann ein SSA für ein Beispielschiff durchgeführt. Hierfür nehmen die Studierenden eigene Nachforschungen für ausgewählte Seegebiete vor. Auf der Grundlage des erstellten SSAs wird die Erstellung, Umsetzung und evtl. Änderung des SSPs besprochen. Hierzu gehört, dass den Studierenden der Umgang mit Sicherheitsrelevanten Informationen und Dokumenten erläutert wird.</p> <p>Das Erkennen von Gefahren und Bedrohungslagen wird in der Vorlesung erlernt und der Umgang mit ihnen besprochen. Somit ist auch die effektive Umsetzung von Drills und Trainings Thema der Vorlesung. Im Laufe der Vorlesung werden die unterschiedlichen Securitymaßnahmen und -ausrüstungen erklärt. Dazu gehört, dass die Durchsuchung von Schiffen, Personen und Gepäck ausführlich besprochen und in Videos gezeigt werden. Durchsuchungen von Personen und Gepäck werden praktisch geübt.</p>			

Modul	Safety and Security		
Befähigung Tabelle A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2			
weitere Anmerkungen			
Bescheinigungen	CSO Company Security Officer; SO Shipboard Security Officer		
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Knoop	4	Safety and Security	V + Ü
Knoop	4	Safety and Security	V + Ü

<b>Modul</b>	<b>Schiffsentwurf</b>			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Bentin			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Schiffstheorie			Selbststudium Std. 78
Profil	Greenshipping/ Schiffs- und Umwelttechnik			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K1 + H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/>
				Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot	SS	Grundstudium <input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Zusammensetzung des Schiffswiderstandes interpretieren und der Arbeitsweise des Propellers erklären und den Glattwasserwiderstand des Schiffsrumpfes mit empirischen Methoden prognostizieren,</li> <li>- die Entwurfsanforderungen an ein Schiff aufgrund einer Transportaufgabe erkennen und ein Schiff, das diesen Anforderungen gerecht wird, grob entwickeln,</li> <li>- die Umweltbeeinflussung des Schiffssystems sowie seine Effizienz beurteilen</li> <li>- relevante Vertragszahlen ermitteln.</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen stärken: Denken in Zusammenhängen, Kreativität, Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Entscheidungsfindung</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Widerstand und Propulsion: Strömungsmechanische Grundlagen, numerische Prognose verfahren, Modellversuchstechnik sowohl für den Schiffsrumpf als auch Propeller Schiffsentwurf: Schiffbaulicher Entwurfsprozess, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Hauptparameter des Schiffes und Effekte ihrer Änderung, Systemengineering</p>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden
Bentin	4	Schiffsentwurf		V + Ü

Modul	Schiffstheorie				Art	Pflichtmodul	ECTS	5	
Meta Modul							SWS	4	
Verantwortlich	Bergmann								
Voraussetzungen							Selbststudium Std.	53	
Profil							Präsenzstudium Std.	72	
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL						Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	3.	Angebot	SS/WS			Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schiffbauliche Grundlagen assoziieren</li> <li>- Schwimmfähigkeit, Stabilität und Trimm eines Schiffes berechnen, analysieren und bewerten</li> <li>- internationale Vorschriften zur Berechnung der Stabilität anwenden</li> <li>- die Längsfestigkeitsbeanspruchung eines Schiffes in Glattwasser verstehen und bewerten</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen stärken: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität, Entscheidungsfindung</li> </ul>								
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Lesen von Linienrissen an Schiffszeichnungen</li> <li>- Berechnung der Schwimmfähigkeit nach Archimedes</li> <li>- Berechnung des Auftriebs und der Verdrängung</li> <li>- Bestimmung der Anfangsstabilität eines Schiffes</li> <li>- Stabilität eines Schiffes (auch mit größere Neigung)</li> <li>- Stabilitätsbelastungen wie z.B. freie Oberflächen</li> <li>- Übergehen von Ladung</li> <li>- Windeinfluss</li> <li>- nationale und internationale Stabilitätsvorschriften</li> <li>- Berechnung des Trimms</li> </ul>								
Befähigung Tabelle A-II/1	Aufrechterhaltung der Seetüchtigkeit des Schiffes; Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften								
Befähigung Tabelle A-II/2	Beeinflussung von Trimm, Stabilität und Stress; Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt								
weitere Anmerkungen									
Bescheinigungen									
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung				Lehr- und Lernmethoden			
Bergmann	4	Schiffstheorie				V + Ü			

Modul	Seehandelsrecht			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Münchau			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Nautische Grundlagen, 1. Praxissemester		Selbststudium Std.	53
Profil			Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5.	Angebot SS/WS	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Inhalt und die wesentlichen Regelungen von Seefrachtverträgen und der dazugehörigen Dokumente verstehen und anwenden,</li> <li>- haftungsrechtliche Risiken erkennen und deren Folgen beurteilen,</li> <li>- über richtiges Verhalten in Notsituationen (Havarie, Bergung, Kollisionen) entscheiden</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, vernetztes Denken, Leistungsbereitschaft</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte und Rechtsquellen des Seehandelsrechts</li> <li>- Personen des Seehandelsrechts: Reeder, Ausrüster, Bereederer, Kapitän, Lotsen, Makler/Agenten</li> <li>- Begriff und Arten des Seefrachtvertrages</li> <li>- Beteiligte des Seefrachtgeschäftes</li> <li>- Inhalt des Seefrachtvertrages</li> <li>- Dokumente des Seefrachtgeschäftes: Konnossement, Charterparty</li> <li>- Haftung des Verfrachters und des Befrachters aus dem Seefrachtvertrag</li> <li>- Inhalt eines Reise-Chartervertrags am Beispiel GENCON</li> <li>- Bestimmung von Ladungsmenge und Lade-/Liegezeit</li> <li>- Schiffsüberlassungsverträge: Zeitcharter und Bareboatcharter</li> <li>- Außervertragliche Haftung des Reeders und des Kapitäns</li> <li>- Haftung für Ölverschmutzungsschäden</li> <li>- Reisenotlagen: Kollisionen, Bergung und Havarie Grosse</li> <li>- Seeprozessrecht: Schiffsgläubigerrechte, Arrest, Schiedsverfahren</li> <li>- Schiffsachenrecht: Schiffsregister, Eigentumserwerb an Seeschiffen, Hypothek</li> <li>- Seeversicherungsrecht: Güterversicherung, Kaskoversicherung, P&amp;I</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2	<p>Reaktionen auf Notfallsituationen bei der Führung des Schiffes; Beförderung gefährlicher Güter; Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt</p>			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden	
Münchau	4	Seehandelsrecht	V + Ü	

Modul	Systemüberwachung				Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Meta Modul							SWS	4
Verantwortlich	Meyer							
Voraussetzungen							Selbststudium Std.	53
Profil							Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL					Anwesenheitspflicht		<input type="checkbox"/>
Semester	3.	Angebot	SS/WS			Grundstudium	<input checked="" type="checkbox"/>	Fachstudium <input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allgemeine Kenntnisse zum Betrieb schiffstechnischer Anlagen erlangen</li> <li>- Kenntnisse über den richtigen Gebrauch von Antriebs und Manövrieranlagen nutzen</li> <li>- die Fähigkeit zum Betrieb der Fernsteuerung der Maschinenanlage und der technischen Systeme erwerben</li> <li>- die Grundlagen für die Bedienung von Maschinenanlagen an Bord von Schiffen kennen</li> <li>- Grundlagen der Hilfsmaschinen von Schiffen kennen</li> <li>- angewandte schiffsbetriebstechnische Problemstellungen in englischer Sprache diskutieren und analysieren</li> </ul>							
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden Inhalte aus den Bereichen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dieselmotoren <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei- und Viertakt-Dieselmotore</li> <li>- Arbeitsverfahren und das Timing von Dieselmotoren</li> <li>- Motor-Hauptparameter und Leistung</li> </ul> </li> <li>2. Aufbau und Wirkungsweise der schiffstechnischen Anlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraft- und Arbeitsmaschinen</li> <li>- Antrieb, Propeller und Rudermaschine</li> <li>- Elektrische Maschinen und Anlagen</li> <li>- Schiffsautomation</li> <li>- Betriebsstoffe</li> <li>- Pumpen</li> </ul> </li> <li>3. Betrieb einer Schiffsantriebsanlage <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versorgungssysteme</li> <li>- Dynamisches Verhalten bei Manöverfahrt</li> <li>- Notstopp, Notmanöver und Notsteuerung</li> </ul> </li> <li>4. Fernsteuerung der Maschine <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brücke Fernsteuerungssystem</li> <li>- Maschinenkontrollraum und lokales Steuerungssystem</li> </ul> </li> <li>5. Alarmsysteme</li> </ol>							
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1							
Befähigung Tabelle A-II/2	<p>Manövrieren und Handhaben eines Schiffes unter allen denkbaren Umständen; Bedienen der Fernbedienung für die Antriebsanlage und für andere maschinengetriebene Anlagen und Diensteinrichtungen</p>							
weitere Anmerkungen								
Bescheinigungen								
Revisionsnummer	202101							
Mittwoch, 16. März 2022								

Modul	Systemüberwachung		
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Meyer	4	Systemüberwachung	V + Ü

Modul	Tanker Basis (Öl/Chemikalien/Flüssiggas)				
Meta Modul		Art	Wahlfach	ECTS	3
Verantwortlich	Kreutzer			SWS	2
Voraussetzungen	verpflichtend: gültige Seediensttauglichkeit, gültige Sicherheitsgrundausbildung			Selbststudium Std.	35
Profil				Präsenzstudium Std.	40
Prüfungsart	K2 / H / R	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	SL			Anwesenheitspflicht	<input checked="" type="checkbox"/>
Semester	1.-8.	Angebot	WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle mit dem Be- und Entladen verbundenen Ladungsvorgänge aufzählen</li> <li>- die physikalischen und chemischen Eigenschaften von chemischen und ölhaltigen Ladungen angeben</li> <li>- Vorsichtsmaßnahmen aufzählen, um Gefahren zu vermeiden</li> <li>- Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz erkennen</li> <li>- auftretende Notfälle benennen</li> <li>- Vorkehrungen benennen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden</li> <li>- die wichtigsten gesetzlichen Anforderungen wiedergeben</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>auf Basis der IMO-Modellkurse 1.01 und 1.04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundkenntnisse über die verschiedenen Arten von Tankern</li> <li>- Physikalische und chemische Eigenschaften von Öl, Chemikalien und Flüssiggasen</li> <li>- Safety Culture und Einhaltung eines sicheren Schiffsbetriebes auf Tankern</li> <li>- Gefahren von Öl, Chemikalien und Flüssiggasen als Ladung</li> <li>- Arbeitssicherheit, Brandschutz und Brandbekämpfung</li> <li>- Ladungsbetrieb</li> <li>- Notfälle für Öl-, Chemikalien- und Flüssiggastanker</li> <li>- Vermeidung von Umweltverschmutzungen</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1				
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2				
weitere Anmerkungen	<p>nach erfolgreicher Modulteilnahme und Teilnahme am Lehrgang "praktische Brandbekämpfung für den Dienst auf allen Tankschiffstypen" Ausstellung der Befähigungsnachweise durch das BSH</p> <p>STCW A V/1-1-1 Grundausbildung im Ladungsumschlag auf Öl- und Chemikalienschiffen und</p> <p>STCW A V/1-2-1 Grundausbildung im Ladungsumschlag auf Flüssiggastankschiffen</p>				
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Kreutzer	2	Tanker Basis (Öl/Chemikalien/Flüssiggas)		V + Ü	

Modul	Technische Navigation 1/ Radartechnik				
Meta Modul	Navigation 2	Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Verantwortlich	Vahs			SWS	4
Voraussetzungen	empfohlen: Nautische Grundlagen, PO verpflichtend: Praxissemester 1			Selbststudium Std.	
Profil				Präsenzstudium Std.	
Prüfungsart	K1/B	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL/ SL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	4.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden: - Radargeräte zur Navigation und Kollisionsverhütung einsetzen, einschl. der Verwendung der gängigen Plottverfahren;				
Lehrinhalte	Aufbau und Wirkungsweise von Radaranlagen, Radarbildauswertung in verschiedenen Darstellungsarten, Methoden zur Positionsbestimmung und Bahnüberwachung mit Hilfe des Radargerätes (Standlinien, PI), Methoden der Kollisionsverhütung mit Radar/ARPA Radargrenzen und Fehlechos				
Befähigung Tabelle A-II/1	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position; Gehen einer sicheren Brückenwache; Gebrauch von Radargerät und ARPA-Anlagen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt;				
Befähigung Tabelle A-II/2	Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von Daten aus Navigationsgeräten und -anlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durch den Wachhabenden;				
weitere Anmerkungen	Für die Übungen am Radarsimulator (Radarsimulatorkurs) gilt Anwesenheitspflicht.				
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Beelmann	2	Radar		Ü	
Knoop	2	Technische Navigation 1		V	

Modul	Technische Navigation 2/ ECDIS				
Meta Modul	Navigation 2	Art	Pflichtmodul		ECTS 5
Verantwortlich	Vahs				SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Technische Navigation 1/ Radartechnik, Nautische Grundlagen, PO verpflichtend: Praxissemester 1			Selbststudium Std.	53
Profil					Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K1	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL				Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/> Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch erfolgreiches Bestehen dieses Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompassanlagen, Satellitennavigationsanlagen, Fahrtmessanlagen und Echolote einsetzen</li> <li>- Integrierte Navigationssysteme einschließlich ECDIS zur sicheren und effizienten Navigation in verschiedenen Szenarien einsetzen</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>Aufbau, Funktionsweise und Leistungsgrenzen von Kompassanlagen, Satellitennavigationssystemen, Fahrtmessanlagen und Echoloten</p> <p>Aufbau und Funktionsweise folgender Navigationssysteme sowie deren praktischer Einsatz in der Navigation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnet- und Kreiselkompass</li> <li>- Kurs- und Bahnregler</li> <li>- Integrierte Navigationssysteme</li> <li>- ECDIS</li> <li>- AIS</li> </ul>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Planung und Durchführung einer Reise sowie Bestimmung der Position; Gehen einer sicheren Brückenwache; Verwendung elektronischer Seekartendarstellungs- und Informationssysteme (ECDIS) zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Seefahrt				
Befähigung Tabelle A-II/2	Reiseplanung und Durchführung der Navigation; Positionsbestimmung und Genauigkeit; Bestimmung und Berücksichtigung von Kompassfehlern; Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von Daten aus Navigationsgeräten und -anlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durch den Wachhabenden;; Aufrechterhaltung einer sicheren Schiffsführung durch Verwendung von ECDIS und damit zusammenhängenden Navigationsanlagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung durch den Wachhabenden				
weitere Anmerkungen	Für die Übungen im ECDIS-Labor (ECDIS-Kurs) gilt Anwesenheitspflicht.				
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Knoop	2	Technische Navigation 2		V	
Luik	2	ECDIS		Ü	

Modul	Telekommunikation			
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Woltron			SWS 4
Voraussetzungen	empfohlen: Nautische Grundlagen, PO verpflichtend: Praxissemester 1, Maritimes Englisch		Selbststudium Std.	53
Profil			Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2 + B	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input type="checkbox"/>	Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PVL + PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	6.	Angebot WS/SS	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls haben die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Fähigkeit, Nachrichten unter Verwendung von GMDSS-Anlagen und -Geräten sowie Erfüllung der funktionellen Vorschriften für das GMDSS zu senden und zu empfangen</li> <li>- die Kenntnisse über den Inhalt des Internationalen Handbuchs für die luftgestützte und maritime Suche und Rettung (IAMSAR)</li> <li>- die Fähigkeit zur Verwendung des Internationalen Signalbuchs</li> <li>- die Fähigkeit, das Notsignal SOS nach der Darstellung in Anlage IV der Kollisionsverhütungsregeln von 1972 in ihrer jeweils geltenden Fassung sowie in Anhang I des Internationalen Signalbuchs im Morse-Code mit Lichtsignalen zu senden und zu empfangen sowie Ein-Buchstaben-Signale nach der Darstellung im Internationalen Signalbuch mit optischer Signalgebung zu senden und zu empfangen</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesen und Geben von SOS- und Einzel-Buchstaben-Signalen visuell</li> <li>- Kenntnisse über Aufbau und Anwendung des Signalbuches</li> <li>- Übungen unter Verwendung des Signalbuches mit dem richtigen Betriebsverfahren</li> <li>- Not-/Dringlichkeits-/Sicherheitskommunikation</li> <li>- Mittel zur Verhinderung von Fehlalarmen und Prozeduren, diese aufzuheben</li> <li>- Kenntnisse über Schiffsmeldesysteme und die Anforderung von medizinischer und funkärztlicher Hilfe</li> <li>- Grundkenntnisse über den mobilen Seefunkdienst (einschließlich Satellitenkommunikation)</li> <li>- Praktische Kenntnisse und Fähigkeiten zur Bedienung einer Seefunkstelle und einer GMDSS-Einrichtungen</li> <li>- Vertiefte Anwendung der bereits gelernten IMO Standard Marine Communications Phrases, insbesondere bezogen auf den Schutz menschlichen Lebens auf See</li> <li>- Schutzmaßnahmen für die Schiffssicherheit und persönliche Sicherheit bezogen auf die Gefahren der Funkanlage, inklusive elektrische und nichtionisierende Strahlung zusätzlich zu der Kenntnis und der Anwendungen der Vorschriften der Vollzugsordnung für den Funkdienst:</li> <li>- Kenntnisse über die im Internationalen Handbuch für die luftgestützte und maritime Suche und Rettung (IAMSAR) dargestellten Verfahren und deren Anwendung im SAR-Funkverkehr</li> <li>- Fähigkeit zur Abwicklung des Funkverkehrs in Notfallsituationen wie zum Beispiel: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verlassen des Schiffes</li> <li>2) Brand an Bord</li> <li>3) teilweiser oder vollständiger Ausfall der Funkanlagen</li> </ol> </li> <li>- Praktische Kenntnisse und Fähigkeiten zur Bedienung einer Seefunkstelle und einer GMDSS-Einrichtung mit und durch Übungen am Simulator</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	Reaktionen auf Notfallsituationen; Reaktionen auf Notsignale auf See; Senden und			

Modul	Telekommunikation		
	Empfangen von Nachrichten durch optische Signalgebung		
Befähigung Tabelle A-II/2	Koordinierung von Such- und Rettungsmaßnahmen		
weitere Anmerkungen	Das Modul bezieht sich zusätzlich auf Befähigungen gem. Tabelle- A-IV/2 des STCW-Übereinkommens: Verbindliche Mindestanforderungen für die Erteilung von Zeugnissen über die Befähigung zum GMDSS-Funker.		
Bescheinigungen			
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden
Woltron	4	Telekommunikation	V + Ü

<b>Modul</b>	Umweltmanagementsysteme / Environment Protection Management Systems			
Meta Modul		Art	Wahlpflichtmodul	ECTS 5
Verantwortlich	Strybny			SWS 4
Voraussetzungen				Selbststudium Std. 53
Profil	Greenshipping/ Schiffs- und Umwelttechnik; Maritimes Sicherheits- und			Präsenzstudium Std. 72
Prüfungsart	K2 / R	Nautik <input checked="" type="checkbox"/>	MTSM <input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht <input type="checkbox"/>
Semester	5./6./8.	Angebot WS	Grundstudium <input type="checkbox"/>	Fachstudium <input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Umweltbewusstsein in einem Betrieb einer strukturierten Entwicklung zuführen.</li> <li>- die Zusammenhänge zwischen umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen sowie einer verantwortungsvollen Unternehmensführung verstehen.</li> </ul>			
Lehrinhalte	<p>Das Fach konzentriert sich auf die Betrachtung des Umwelteinflusses eines Unternehmens in seiner Gesamtheit. Im Mittelpunkt stehen die Instrumente der Geschäftsführung zur strukturierten Entwicklung eines betrieblichen Umweltbewusstseins. Herausarbeiten der Verbindung zwischen Ökologie und Ökonomie. Einführung des Begriffes Öko-Effizienz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die ISO 14000er Normen</li> <li>- Aufstellen von Ökobilanzen für Unternehmen, Unterscheidung der Sach- und Wirkungsbilanz</li> <li>- Nutzung von Sachbilanzdatenbanken wie Ecoinvent, ProBas, ELCD, GEMIS, NEEDS</li> <li>- Wirkungsindikatoren wie der kumulierte Energieaufwand, Materialintensität, Carbon Footprint, Ökologischer Fußabdruck</li> <li>- Eigenverantwortung von Unternehmen in Bezug auf Umweltschutz und deren Dokumentation durch das Ökoaudit mit dem Ziel einer Umweltzertifizierung, Berücksichtigung der sogenannten EMAS-Verordnung</li> <li>- Einführung von Kernindikatoren zur Überprüfung und Verbesserung des betrieblichen Umweltmanagements</li> </ul>			
Befähigung Tabelle A-II/1	kein Bezug zu A-II/1			
Befähigung Tabelle A-II/2	kein Bezug zu A-II/2			
weitere Anmerkungen				
Bescheinigungen				
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung	Lehr- und Lernmethoden	
Strybny	4	Umweltmanagementsysteme / Environment Protection M		V + Ü

Modul	Wachdienst							
Meta Modul				Art	Pflichtmodul	ECTS	5	
Verantwortlich	Kreutzer					SWS	4	
Voraussetzungen	empfohlen: Nautische Grundlagen, PO verpflichtend: Praxissemester 1					Selbststudium Std.	53	
Profil						Präsenzstudium Std.	72	
Prüfungsart	K2/M	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>	Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>	Englisch <input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL					Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>	
Semester	4.	Angebot	SS/WS		Grundstudium	<input type="checkbox"/>	Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine sichere Seewache gehen</li> <li>- eine Verkehrslage interpretieren</li> <li>- Maßnahmen zur sicheren Schiffsführung durch Anwendung der Kollisionsverhütungsregeln (KVR) und der Seeschiffahrtsstraßenordnung treffen</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Entscheidungsfindung, Leistungsbereitschaft</li> </ul>							
Lehrinhalte	<p>Die/Der Dozierende lehrt den Studierenden den Inhalt, die Anwendung und den Zweck der</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See</li> <li>- der nationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See und der Befahrensregelungen für die nationalen Gewässer</li> <li>- Grundsätze für den Brückenwachdienst und die dadurch wirksame Zusammenarbeit einer Brückenbesatzung</li> </ul>							
Befähigung Tabelle A-II/1	Gehen einer sicheren Brückenwache							
Befähigung Tabelle A-II/2	Festlegen von Verfahren und Vorkehrungen für den Wachdienst							
weitere Anmerkungen								
Bescheinigungen								
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung				Lehr- und Lernmethoden		
Tomaschek	4	Wachdienst				V + Ü		

Modul	Wirtschaftsprivatrecht				
Meta Modul		Art	Pflichtmodul	ECTS	5
Verantwortlich	Münchau			SWS	4
Voraussetzungen				Selbststudium Std.	53
Profil				Präsenzstudium Std.	72
Prüfungsart	K2/H	Nautik	<input checked="" type="checkbox"/>	MTSM	<input checked="" type="checkbox"/>
				Deutsch	<input checked="" type="checkbox"/>
				Englisch	<input checked="" type="checkbox"/>
Prüfungsform	PL			Anwesenheitspflicht	<input type="checkbox"/>
Semester	4.	Angebot	SS/WS	Grundstudium	<input type="checkbox"/>
				Fachstudium	<input checked="" type="checkbox"/>
Qualifikationsziele	<p>Durch das erfolgreiche Bestehen dieses Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis für Aufbau und Funktionsweise des Rechtssystems entwickeln</li> <li>- die Grundlagen des Zivil- und Öffentlichen Rechts verstehen</li> <li>- allgemeine Kenntnisse des Arbeitsrechts sowie spezifische Kenntnisse des Seearbeitsrechts erwerben und in der Praxis (an Land/an Bord) anwenden</li> <li>- folgende Schlüsselkompetenzen werden gefestigt: Analysefähigkeit, Lernbereitschaft, Ausdauer, Selbständigkeit, abstraktes und vernetztes Denken, Leistungsbereitschaft</li> </ul>				
Lehrinhalte	<p>Der/Die Dozierende lehrt den Studierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundzüge des Öffentlichen Rechts: Staatsrecht; Verwaltungsrecht; Völker- und Europarecht; Strafrecht.</li> <li>2. Grundlagen des Zivilrechts: Aufbau und Struktur des BGB; Zustandekommen und Inhalt von Verträgen; Leistungsstörungen und Schadensersatz; Vertragstypen; Besitz und Eigentum.</li> <li>3. Grundlagen des Individualarbeitsrechts und des Kollektiven Arbeitsrechts.</li> <li>4. Rechtsgrundlagen des Seearbeitsrechts: Seearbeitsgesetz, Internationale Übereinkommen, Tarifverträge; Rechte und Pflichten des Kapitäns und der Besatzung; Heuverhältnis und Heuervertrag; Rechte und Pflichten aus dem Heuverhältnis; Arbeitszeitregelungen und Arbeitsschutz; Fürsorgepflichten des Reeders (Verpflegung, Unterbringung, Urlaub, Krankenfürsorge); Beendigung des Heuverhältnisses; Ordnung an Bord, Beschwerdeverfahren; Kontrolle der Arbeitsbedingungen an Bord durch Flaggen und Hafenstaatskontrolle.</li> <li>5. Grundzüge des Handels- und Gesellschaftsrechts: Kaufmann, Handelsregister, Firma und Prokura; Besonderheiten von Handelsgeschäften; Personen- und Kapitalgesellschaften.</li> </ol>				
Befähigung Tabelle A-II/1	Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften				
Befähigung Tabelle A-II/2	Überwachung und Überprüfung der Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes des menschlichen Lebens auf See, der Gefahrenabwehr und des Schutzes der Meeresumwelt				
weitere Anmerkungen					
Bescheinigungen					
Dozent	LVS	Lehrveranstaltung		Lehr- und Lernmethoden	
Münchau	4	Wirtschaftsprivatrecht		V + Ü	

# Modul Literatur

## Modul Englisch

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Van Dokkum, Klass	2016	Ship Knowledge	9	Enkhuizen, NL
Vince, Michael	2009	Intermediate Language Practice	1	Oxford
Vince, Michael	2009	Advanced Language Practice	1	Oxford

## Modul Navigation 1

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Berking, Bernhard; Huth, Werner	2016	Handbuch Nautik	2	Hamburg
DSV-Verlag (Hrsg)	2008	Begleitheft – Hilfsmittel für Ausbildung und Prüfung	2	Bielefeld
International Hydrographic Organisation (Hrsg)	2008	Symbols and abbreviations used on Admiralty Charts	4	Taunton
Wallin, Börje	2021	Ship Navigation	2	Vlissingen

## Modul Nautische Grundlagen

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Baudu, Herve	2014	Ship Handling		Enkhuizen
BG-Verkehr (Hrsg)	2012	Handbuch See: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in der Seeschifffahrt und Fischerei		Hamburg
Clissold, Peter	1998	Basic Seamanship	7	Glasgow
Deutscher Wetterdienst (Hrsg)	1993	Wolkenatlas für die Wetterbeobachtung auf See	2	Hamburg
Kropp, Björn; Peters, Reinhard; Wand, Christoph	2012	Leben und Lernen an Bord: Lehrbuch zur Ausbildung von Praktikanten (Nautik), Schiffsmechanikern, NOA und SBTA	2	Herne
Sakautzky, Detlev	2006	Schiffssicherung Grundwissen, Lernhilfe		Berlin
Sakautzky, Detlev; Geitmann, Peter	2012	Arbeits- und Sozialrecht Grundwissen, Lernhilfe	2	Berlin

Sakautzky, Detlev; Geitmann, Peter; MacDonald, James	2014	Arbeiten mit Tauwerk Grundwissen für den Schiffsmechaniker, Lernhilfe	Berlin
Sakautzky, Detlev; Geitmann, Peter; Ruhnke, Gisbert; Falke, Thorsten; Seidel, Karl-Heinz; Benecke, Friedrich Wilhelm	2008	Schiff und Ladung Grundwissen, Lernhilfe	Berlin
Sakautzky, Detlev; Geitmann, Peter; Wullekopf, Harm; Falke, Thorsten	2007	Brücken- und Wachdienst Grundwissen, Lernhilfe	Berlin
Seewetteramt (Hrsg)	2002	Seewetter	2 Hamburg
Van Dokkum, Klass	2016	Ship Knowledge	9 Enkhuizen, NL
Verband Deutscher Reeder e.V.; Zentralverband Deutscher Schiffsmakler e.V. (Hrsg)	2013	See-Schiff-Ladung: Fachbuch für Schiffskaufleute	Lüneburg
Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hrsg)	2006	Schiffstechnik und Schiffbautechnologie	2 Hamburg

Modul Öffentliches Schifffahrtsrecht

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Ahlers & Vogel (Hrsg)	2019	Basistexte Seerecht	2 Bremen/Hamburg
Beckert, Erwin ; Breuer, Gerhard	1991	Öffentliches Seerecht	Berlin/ New York
Benedict, Knuth; Wand, Christoph	2018	Handbuch Nautik II	2 Hamburg
Ehlers, Peter	2017	Recht des Seeverkehrs	Baden-Baden
Graf Vitzthum, Wolfgang	2006	Handbuch des Seerechts	München
Jacobshagen, Uwe	2016	Seeschifffahrtsrecht und Öffentliches Seerecht	2 Münster

Modul Meteorologie

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Bock, Karl-Heinz, Brauner, Ralf, Dentler Frank-Ulrich	2009	Seewetter	2 Hamburg
Häckel, Hans	2021	Meteorologie	9 Stuttgart
Liljequist, Gösta H., Cehak, Konrad	2006	Allgemeine Meteorologie	3 Berlin

Malberg, Horst	2007	Meteorologie und Klimatologie	5	Berlin
Salby, Murry L.	1996	Fundamentals of atmospheric physics		San Diego
Scharnow, Ulrich, Berth, Werner, Keller, Werner	1990	Maritime Wetterkunde	7	Berlin
Watts, Alan	2002	Das Wetter in Bildern: Wettervorhersage nach Wolkenfotos		Bielefeld

Modul		Schiffstheorie		
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Barrass, C. Bryan; Derrett, D.R.	2012	Ship stability for master and mates	7	Amsterdamm/Boston/Heidelberg
Clark, Ian C.	2002	The Management of Merchant Ship Stability, Trim and Strength		London
Dokkum, Klaas van	2008	Ship stability	3	Enkhuizen, NL
Dokkum, Klaas van	2012	Ship knowledge	7	Enkhuizen, NL
Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hrsg)	2006	Schiffstechnik und Schiffbautechnologie	2	Hamburg

Modul		Betriebswirtschaftslehre		
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Biebig, Peter; Althof, Wolfgang; Wagener, Norbert	2008	Seeverkehrswirtschaft	4	München/Wien
Büter, Clemens	2013	Außenhandel – Grundlagen internationaler Handelsbeziehungen	3	Berlin/Heidelberg
Däumler, Klaus-Dieter; Grabe, Jürgen	2009	Kostenrechnung 2	8	Herne/Berlin
Eckardt, Gordon H.	2011	Business Management – Angewandte Unternehmensführung (Begrifflich-methodische Grundlagen und Fallstudien)	3	Göttingen
Stopford, Martin	2009	Maritime Economics	3	New York
Verband Deutscher Reeder (Hrsg)	2008	Gemeinschaftskontenrahmen für die deutsche Handelsschiffahrt		Hamburg
von Känel, Siegfried	2008	Betriebswirtschaft für Ingenieure		Herne

Wöltje, Jörg	2009	Betriebswirtschaftliche Formelsammlung	4	München
Modul	Wachdienst			
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
International Chamber of Shipping (Hrsg)	2022	Bridge Procedures Guide	6	London
Modul	Personalführung			
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Berthel, Jürgen; Becker, Fred G.	2010	Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit	9	Stuttgart
BG-Verkehr (Hrsg)	2018	Leitfaden zur Umsetzung Seearbeitsgesetze unter deutscher Flagge		Hamburg
Covey, Stephen R.	1997	Principle-centered leadership		London
Dekker, Sidney	2015	Safety Differently, Human Factors for a New Era		London
Diestel, Hans-Hermann	2005	Compendium on Seamanship & Sea accidents: A practical guide to improve Seamanship and prevent Sea Accidents		Hamburg
Gregory, Dik; Shanahan, Paul	2017	Being Human in Safety-Critical Organisations		London
Hentze, Joachim; Graf Andrea; Kammel, Andreas; Lindert Klaus	2005	Personalführungslehre	4	Wien
International Labour Office (Hrsg)	2008	Compendium of Maritime Labour Instruments		
Jeffery, Richard	2007	Leadership Throughout: how to create successful enterprise		London
Le Goubin, Andre L.	2012	Mentoring at Sea: The 10 Minute Challenge		London
Reason, James	1997	Managing the Risks of Organizational Accidents		London
Weber, Emma	2014	Turning Learning into Action. A Proven Methodology for Effective Transfer of Learning		London
Modul	Maritimes Englisch			
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Hrsg)	2014	IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP), IMO-Standardredewendungen für die Seefahrt: Englisch – Deutsch	Hamburg/ Rostock
--	------	--	------------------

Dr. Mercedes Herrera Arnaiz	2014	Use of English for Maritime Students	1 Almeria, Spain
-----------------------------	------	--------------------------------------	------------------

Van Kluijven, P.C.	2013	The International Maritime Language Programme	5 Alkmaar, NL
--------------------	------	---	---------------

Modul                      Wirtschaftsprivatrecht

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
-------	------	------------	-------------

Ahlers & Vogel (Hrsg)	2019	Basistexte Seerecht	2 Bremen/Hamburg
-----------------------	------	---------------------	------------------

Beck-Texte (Hrsg)	2022	Arbeitsgesetze	100 München
-------------------	------	----------------	-------------

Beck-Texte (Hrsg)	2022	Bürgerliches Gesetzbuch	89 München
-------------------	------	-------------------------	------------

Benedict, Knuth; Wand, Christoph	2018	Handbuch Nautik II	2 Hamburg
----------------------------------	------	--------------------	-----------

Führich, Ernst	2017	Wirtschaftsprivatrecht	13 München
----------------	------	------------------------	------------

Jörgens, Runa; Bubenzer, Christian	2015	Praxishandbuch Seearbeitsrecht	Berlin/ New York
------------------------------------	------	--------------------------------	------------------

Mallach, Esther; Noltin, Jörg; Bubenzer, Christian; Preetz, Robert	2015	SeearbG	München
--	------	---------	---------

Schnauder, Franz	2020	Grundzüge des Privatrechts für den Bachelor	5 Heidelberg
------------------	------	---	--------------

Modul                      Technische Navigation 1/ Radartechnik

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
-------	------	------------	-------------

Alan Bole; Alan Wall; Andy Norris	2013	Radar and ARPA Manual	3 Amsterdam
-----------------------------------	------	-----------------------	-------------

Modul                      Technische Navigation 2/ ECDIS

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
-------	------	------------	-------------

Becker-Heins, Ralph	2014	ECDIS basics : a guide to the operational use of electronic chart display and information systems	1 Lemmer, NL
---------------------	------	---	--------------

Berking, Bernhard; Huth, Werner	2016	Handbuch Nautik	2 Hamburg
---------------------------------	------	-----------------	-----------

Broster, Mark	2018	ECDIS procedures guide	2 Livingston, Scotland
---------------	------	------------------------	------------------------

Broster, Mark	2020	ECDIS procedures guide	4 Livingston, Scotland
---------------	------	------------------------	------------------------

Gale, Harry	2009	From paper charts to ECDIS : a practical voyage plan ; guidance to the shipping industry on the transition from paper chart navigation to an electronic chart display and information system (ECDIS)	London
Hecht, Horst	2011	The electronic chart : fundamentals, functions, data and other essentials ; a textbook for ECDIS use and training	3 Lemmer, NL
Merchant Navy Training Board (Hrsg)	2018	Electronic chart display and information systems (ECDIS) simulator training	2 Livingston, Scotland
Thornton, Peter	2019	The ECDIS Manual	2 Livingston, Scotland
Wallin, Börje	2021	Ship Navigation	2 Vlissingen
Weinrit, Adam	2009	The Electronic Chart Display and Information System (ECDIS) : an operational handbook	Boca Raton, FL
Witberby Publishing Group Ltd (Hrsg)	2021	ECDIS passage planning and watchkeeping	7 Livingston, Scotland
Witberby Publishing Group Ltd. (Hrsg)	2019	ECDIS CPD : a personal record of qualifications, service and training including preparation for ECDIS exams and assessments	Livingston, Scotland
Witberby Publishing Group Ltd. (Hrsg)	2020	ECDIS Safety Settings and UKC Management	Livingston, Scotland
Witberby Publishing Group Ltd. (Hrsg)	2020	ECDIS passage planning and watchkeeping	6 Livingston, Scotland
Witberby Seamanship International Ltd. (Hrsg)	2019	ECDIS passage planning and watchkeeping	5 Livingston, Scotland

Modul		Gefährliche Ladung		
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (Hrsg)	2016	IMDG-Code 2016 : inklusive Amendment 38-16 : amtliche deutsche Übersetzung		Dortmund
Storck GmbH (Hrsg)	2019	EmS und MFAG : ergänzende Vorschriften für Gefahrguttransporte auf See		Hamburg

Modul		Ladungstechnik		
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort

Benedict, Knuth; Wand, Christoph 2018 Handbuch Nautik II 2 Hamburg

Modul Seehandelsrecht

Autor Jahr Buch Titel Auflage Ort

Ahlers & Vogel (Hrsg) 2019 Basistexte Seerecht 2 Bremen/Hamburg

Beck-Texte (Hrsg) 2022 Handelsgesetzbuch 67 München

Benedict, Knuth; Wand, Christoph 2018 Handbuch Nautik II 2 Hamburg

Drews, Kai-Holger 2020 Seehandelsrecht 5 Hagen

Geisler, Alexander; Johns, Dirk Max 2018 See- Schiff – Ladung 2 Lüneburg

Herber, Rolf 2016 Seehandelsrecht 2 Berlin/ New York

Münchener Kommentar zum HGB (Hrsg) 2020 Band 7, Transportrecht (2020) 4 München

Rabe, Dieter; Bahnsen, Kay Uwe 2018 Seehandelsrecht 5 München

Ramming, Klaus 2017 Seehandelsrecht, Band 1 Berlin/Boston

Modul Telekommunikation

Autor Jahr Buch Titel Auflage Ort

Bergmann, Michael; Brauner, Ralf; Callsen-Bracker, Hans-Heinrich; Hilmer, Hartmut H.; Korte, Holger; Majohr, Jürgen et al. 2016 Handbuch Nautik 1: Navigatorische Schiffsführung 2 Hamburg

Braun, Andreas 2011 Seefunk (LRC): Mit Fragen- und Antwortenkatalog 4 Bielefeld

Modul Manövrieren

Autor Jahr Buch Titel Auflage Ort

Benedict, Knuth; Wand, Christoph 2018 Handbuch Nautik II 2 Hamburg

Bertram, V. 2012 Practical Ship Hydrodynamics 2 Oxford

Groenhuis, S. 2018 Ship Manoeuvring 1 Rotterdam

Molland, A. 2007 Marine Rudders and Control Surfaces: Principles, Data, Design and Applications

Rowe, R.	1997	Shiphandler's Guide for Masters and Navigating Officers, Pilots and Tug Masters	London
----------	------	---	--------

Modul Notfallmanagement

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Benedict, Knuth; Wand, Christoph	2018	Handbuch Nautik II	2 Hamburg

Modul Öffentliches Seerecht

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Ahlers & Vogel (Hrsg)	2019	Basistexte Seerecht	2 Bremen/Hamburg
Beckert, Erwin ; Breuer, Gerhard	1991	Öffentliches Seerecht	Berlin/ New York
Benedict, Knuth; Wand, Christoph	2018	Handbuch Nautik II	2 Hamburg
Douvier, Stephan	2012	MARPOL	Bremen
Ehlers, Peter	2017	Recht des Seeverkehrs	Baden-Baden
Graf Vitzthum, Wolfgang	2006	Handbuch des Seerechts	München
Jacobshagen, Uwe	2016	Seeschiffahrtsrecht und Öffentliches Seerecht	2 Münster

Modul Cargo Care

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Benedict, Knuth; Wand, Christoph	2018	Handbuch Nautik II	2 Hamburg
Taylor, Leslie G.	1992	Cargo work: the care, handling and carriage of cargoes; including the managment of marine cargo transportation	12 Glasgow

Modul BEP Theorie Schiffsführung, Ladungsumschlag und Stauung

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Bergmann, Michael; Brauner, Ralf; Callsen-Bracker, Hans-Heinrich; Hilmer, Hartmut H.; Korte, Holger; Majohr, Jürgen et al.	2016	Handbuch Nautik 1: Navigatorische Schiffsführung	2 Hamburg

Modul BEP Praxis Schiffsführung Simulator

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Baudu, Herve	2014	Ship Handling		Enkhuizen
Bergmann, Michael; Brauner, Ralf; Callsen-Bracker, Hans-Heinrich; Hilmer, Hartmut H.; Korte, Holger; Majohr, Jürgen et al.	2016	Handbuch Nautik 1: Navigatorische Schiffsführung	2	Hamburg
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Hrsg)	2014	IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP), IMO-Standardredewendungen für die Seefahrt: Englisch – Deutsch		Hamburg/ Rostock
Culjak, Anna	2015	Organisation und Devianz, Eine empirische Fallrekonstruktion der Havarie der Costa Concordia		Hamburg
Groenhuis, S.	2018	Ship Manoeuvring	1	Rotterdam
Hecht, Horst	2011	The electronic chart : fundamentals, functions, data and other essentials ; a textbook for ECDIS use and training	3	Lemmer, NL
Rowe, R.	1997	Shiphandler's Guide for Masters and Navigating Officers, Pilots and Tug Masters		London
Witherby Publishing Group Ltd (Hrsg)	2021	ECDIS passage planning and watchkeeping	7	Livingston, Scotland
Witherby Publishing Group Ltd. (Hrsg)	2020	ECDIS passage planning and watchkeeping	6	Livingston, Scotland
Witherby Publishing Group Ltd. (Hrsg)	2020	ECDIS Safety Settings and UKC Management		Livingston, Scotland

Modul Qualitätsmanagementsysteme

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Chauvel, Alain-Michel	1997	Managing safety and quality in shipping; the key to success; a guide to ISM, ISO 9002; TQM		London

Modul Kreuzschifffahrt

Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage	Ort
Covey, Stephen R.	1997	Principle-centered leadership		London

Culjak, Anna	2015	Organisation und Devianz, Eine empirische Fallrekonstruktion der Havarie der Costa Concordia	Hamburg
Dekker, Sidney	2015	Safety Differently, Human Factors for a New Era	London
Gregory, Dik; Shanahan, Paul	2017	Being Human in Safety-Critical Organisations	London
Hopkins, Andrew	2012	Disastrous decisions. The human and organisational causes of the Gulf of Mexico blowout	North Ryde
Kristiansen, Svein	2013	Maritime transportation. Safety management and risk analysis	Oxon
Reason, James	1997	Managing the Risks of Organizational Accidents	London
Weber, Emma	2014	Turning Learning into Action. A Proven Methodology for Effective Transfer of Learning	London
Modul	Tankergrundausbildung (alle Tankschiffstypen)		
Autor	Jahr	Buch Titel	Auflage Ort
Chemical Distribution Institute (Hrsg)	2018	Chemical Tanker Operations for the STCW Advanced Training Course : A Practical Guide to Chemical Tanker Operations	1 Livingston, Scotland
Druckerei Paul Moehlke OHG (Hrsg)	2018	Öltagebuch : gemäß Internationalem Übereinkommen von 1973 zur Vehütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe und dem Protokoll von 1978 zu diesem Übereinkommen (MARPOL 73/78)...	Hamburg
International Association of Independent Tanker Owners (Hrsg)	2014	A guide for correct entries ... / P. 2, Cargo/ballast operations	1
International Association of Independent Tanker Owners (Hrsg)	2014	A guide for correct entries ... / P. 1, Machinery space operations	3
International Association of Independent Tanker Owners (Hrsg)	2016	Safety Management Initiatives in Shipping	1 London
International Association of Independent Tanker Owners (Hrsg)	2017	A guide to the vetting process	12 London
International Chamber of Shipping (Hrsg)	2020	ISGOTT International safety guide for oil tankers and terminals	6 Livingston, Scotland

Merchant Navy Training Board (Hrsg)	2015	Tanker Training Courses Criteria : Basic Training for Oil and Chemical, and Liquefied Gas Tanker Cargo Operations : Advanced Training for Oil, Chemical and Liquefied Gas Tanker Cargo Operations	Edinburgh
Oil Companies International Marine Forum (Hrsg)	2017	Tanker Management and Self-Assessment : a Best Practice Guide	1 Livingston, Scotland
Oil Companies International Marine Forum (Hrsg)	2017	Recommendations for Oil and Chemical Tanker Manifolds : and Associated Equipment	1 Livingston, Scotland
Oil Companies International Marine Forum (Hrsg)	2018	Guidelines for offshore tanker operations	1 Livingston, scotland
Oil Companies International Marine Forum (Hrsg)	2018	Guidelines for offshore tanker operations	1 Livingston, Scotland
Society of International Gas Tanker and Terminal Operators Ltd. (Hrsg)	2018	Ship / shore for interface for LNG / chemical gas carriers and terminals	1 Livingston, Scotland
Society of International Gas Tanker and Terminal Operators Ltd. (Hrsg)	2019	SIGTTO Information Papers (2019)	1 Livingston, Scotland