

Course Scheme Master Naval Architecture and Ocean Engineering (SBMS)

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
Core qualification Compulsory Courses: 54 LP Optional Courses: 36 LP														
1	Schiffssicherheit	Ship Safety	M-6	C	CM	Yes	KI	6						
									Schiffssicherheit	Ship Safety	VL	DE	2	1
									Schiffssicherheit	Ship Safety	HÜ	DE	2	1
1	Schiffsvibrationen	Ship Vibration	M-10	C	CM	Yes	KI	6						
									Schiffsvibrationen	Ship Vibration	VL	EN	2	1
									Schiffsvibrationen	Ship Vibration	UE	EN	2	1
1	Strukturanalyse von Schiffen und meerestechnischen Konstruktionen	Structural Analysis of Ships and Offshore Structures	M-10	C	CM	Yes	KI	6						
									Strukturanalyse von Schiffen und meerestechnischen Konstruktionen	Structural Analysis of Ships and Offshore Structures	VL	DE/EN	2	1
									Strukturanalyse von Schiffen und meerestechnischen Konstruktionen	Structural Analysis of Ships and Offshore Structures	UE	DE/EN	2	1
1-2	Maritime Technik und meerestechnische Systeme	Maritime Technology and Maritime Systems	M-8	C	CM	Yes	KI	6						
									Einführung in die Maritime Technik	Introduction to Maritime Technology	VL	DE	2	1
									Einführung in die Maritime Technik	Introduction to Maritime Technology	UE	DE	1	1
									Analyse meerestechnischer Systeme	Analysis of Maritime Systems	VL	DE	2	2
									Analyse meerestechnischer Systeme	Analysis of Maritime Systems	UE	DE	1	2
1-2	Seeverhalten von Schiffen und Schiffbaulabor	Seakeeping of Ships and Laboratory on Naval Architecture	M-8	C	CM	Yes	KI	6						
									Seeverhalten von Schiffen	Seakeeping of Ships	VL	DE/EN	2	1
									Seeverhalten von Schiffen	Seakeeping of Ships	UE	DE/EN	2	1
									Schiffbaulabor	Laboratory on Naval Architecture	FL	DE/EN	2	2
1-2	Numerische Methoden im Schiffsentwurf	Numerical Methods in Ship Design	M-6	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Numerische Methoden im Schiffsentwurf	Numerical Methods in Ship Design	POL	DE	2	1
									Numerische Methoden im Schiffsentwurf	Numerical Methods in Ship Design	VL	DE	2	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2	Hafenlogistik	Port Logistics	W-12	EC	CM	Yes	KI	6						
									Hafenlogistik	Port Logistics	VL	DE	2	2
									Hafenlogistik	Port Logistics	UE	DE	2	2
2	High-Order FEM	High-Order FEM	M-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									High-Order FEM	High-Order FEM	VL	EN	3	2
									High-Order FEM	High-Order FEM	HÜ	EN	1	2
2	Hochleistungsrechnen	High-Performance Computing	M-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Grundlagen des Hochleistungsrechnens	Fundamentals of High-Performance Computing	VL	DE/EN	2	2
									Grundlagen des Hochleistungsrechnens	Fundamentals of High-Performance Computing	POL	DE/EN	2	2
2	Numerische Algorithmen in der Strukturmechanik	Numerical Algorithms in Structural Mechanics	M-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Numerische Algorithmen in der Strukturmechanik	Numerical Algorithms in Structural Mechanics	VL	DE	2	2
									Numerische Algorithmen in der Strukturmechanik	Numerical Algorithms in Structural Mechanics	UE	DE	2	2
2	Numerische Methoden der Thermofluidodynamik II	Computational Fluid Dynamics II	M-8	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Numerische Methoden der Thermofluidodynamik II	Computational Fluid Dynamics II	VL	DE/EN	2	2
									Numerische Methoden der Thermofluidodynamik II	Computational Fluid Dynamics II	HÜ	DE/EN	2	2
2	Numerische Strukturmechanik	Computational Structural Dynamics	M-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Numerische Strukturmechanik	Computational Structural Dynamics	VL	DE	3	2
									Numerische Strukturmechanik	Computational Structural Dynamics	UE	DE	1	2
2	Schiffsmotorenanlagen	Marine Diesel Engine Plants	M-12	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Schiffsmotorenanlagen	Marine Diesel Engine Plants	VL	DE	3	2
									Schiffsmotorenanlagen	Marine Diesel Engine Plants	HÜ	DE	1	2
2	Schiffspropeller und Kavitation	Ship propellers and cavitation	M-6	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Kavitation	Cavitation	VL	DE	2	2
									Schiffspropeller	Marine Propellers	VL	DE	2	2
									Schiffspropeller	Marine Propellers	POL	DE	2	2
2	Spezielle Gebiete der Schiffskonstruktion	Special topics of ship structural design	M-10	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Spezielle Gebiete der Schiffskonstruktion	Special topics of ship structural design	VL	DE/EN	2	2
									Spezielle Gebiete der Schiffskonstruktion	Special topics of ship structural design	POL	DE/EN	2	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2	Spezielle Gebiete der Schiffspropulsion und Hydrodynamik schneller Wasserfahrzeuge	Special Topics of Ship Propulsion and Hydrodynamics of High Speed Water Vehicles	M-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Hydrodynamik schneller Wasserfahrzeuge	Hydrodynamics of High Speed Water Vehicles	VL	DE/EN	3	2
									Spezielle Gebiete der Schiffspropulsion	Special Topics of Ship Propulsion	VL	DE/EN	3	2
2-3	Ausgewählte Themen der Schiffs- und Meerestechnik	Selected topics in Naval Architecture and Ocean Engineering	M-10	EC	OM			6						
						Yes	MdIP	3	Entwerfen von Unterwasserfahrzeugen	Design of Underwater Vessels	VL	DE	2	2
						Yes	MdIP	3	Schiffsakustik	Ship Acoustics	VL	DE	2	2
						Yes	MdIP	3	Offshore-Windkraftparks	Offshore Wind Parks	VL	DE	2	3
						Yes	MdIP	3	Spezielle Gebiete der Experimentellen und Theoretischen Fluidodynamik	Selected Topics of Experimental and Theoretical Fluid Dynamics	VL	DE	2	3
						Yes	MdIP	3	Technik und Strömungsmechanik von Segelschiffen	Technical Elements and Fluid Mechanics of Sailing Ships	VL	DE/EN	2	3
						Yes	MdIP	3	Technik von Überwasser-marinefahrzeugen	Technology of Naval Surface Vessels	VL	DE	2	3
3	Projektarbeit Schiffs- und Meerestechnik	Research Project Naval Architecture and Ocean Engineering	not defined	C	CM	Yes	PA lt. FSPO	12						
3	Betriebsfestigkeit von Schiffen und meeres-technischen Konstruktionen	Fatigue Strength of Ships and Offshore Structures	M-10	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Betriebsfestigkeit von Schiffen und meeres-technischen Konstruktionen	Fatigue Strength of Ships and Offshore Structures	VL	EN	2	3
									Betriebsfestigkeit von Schiffen und meeres-technischen Konstruktionen	Fatigue Strength of Ships and Offshore Structures	UE	EN	2	3
3	Eistechnik	Arctic Technology	M-10	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Eistechnik	Ice Engineering	VL	DE/EN	2	3
									Eistechnik	Ice Engineering	UE	DE/EN	1	3
									Schiffskonstruktionen für die Polarregionen	Ship structural design for arctic conditions	POL	DE/EN	2	3
3	Innovative Methoden der Numerischen Thermofluidynamik	Innovative CFD Approaches	M-8	EC	CM	Yes	PA	6						
									Anwendung innovativer Methoden der Numerischen Thermofluidynamik in Forschung und Praxis	Application of Innovative CFD Methods in Research and Development	VL	DE/EN	2	3
									Anwendung innovativer Methoden der Numerischen Thermofluidynamik in Forschung und Praxis	Application of Innovative CFD Methods in Research and Development	UE	DE/EN	2	3
3	Lineare und Nichtlineare Wellen	Linear and Nonlinear Waves	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Lineare und Nichtlineare Wellen	Linear and Nonlinear Waves	POL	DE/EN	4	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
3	Manövrierfähigkeit und Schiffshydrodynamik beschränkter Gewässer	Manoeuvrability and Shallow Water Ship Hydrodynamics	M-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Manövrierfähigkeit von Schiffen	Manoeuvrability of Ships	VL	DE/EN	2	3
									Schiffshydrodynamik beschränkter Gewässer	Shallow Water Ship Hydrodynamics	VL	DE/EN	2	3
3	Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	M-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	VL	DE/EN	3	3
									Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	UE	DE/EN	1	3
3	Spezielle Kapitel des Schiffsentwurfs	Advanced Ship Design	M-6	EC	CM	Yes	KI	6						
									Spezielle Kapitel des Schiffsentwurfs	Advanced Ship Design	VL	DE	2	3
									Spezielle Kapitel des Schiffsentwurfs	Advanced Ship Design	HÜ	DE	2	3
3	Technische Schwingungslehre	Vibration Theory	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Technische Schwingungslehre	Vibration Theory	VL	DE/EN	4	3
3-4	Schiffshilfsanlagen	Marine Auxiliaries	M-12	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Elektrische Anlagen auf Schiffen	Electrical Installation on Ships	VL	DE	2	3
									Elektrische Anlagen auf Schiffen	Electrical Installation on Ships	HÜ	DE	1	3
									Hilfsanlagen auf Schiffen	Auxiliary Systems on Board of Ships	VL	DE	2	4
									Hilfsanlagen auf Schiffen	Auxiliary Systems on Board of Ships	HÜ	DE	1	4
1-3	Betrieb & Management	Business & Management	W-1	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP														
4	Masterarbeit	Master Thesis	not defined	C	CM	Yes	lt. FSPO	30						

Explanation:

¹C=Compulsory, EC=Elective Compulsory

²CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module

³KI=Written exam, PA=Project, MdIP=Oral exam, SA=Written elaboration, Re=Presentation, KI=Written exam, MdIP=Oral exam, HA=Homework, PA=Project, PA lt. FSPO=Project (accord. to Subject Specific Regulations), lt. FSPO=according to Subject Specific Regulations

⁴CP=Credit Points

⁵VL=Lecture, SE=Seminar, UE=Recitation Section (small), POL=Problem-based Learning, FL=Laboratory, HÜ=Recitation Section (large)

⁶DE=German, EN=English, DE/EN=German and English

⁷SWS=Contact hours