

Exclosure to Subject Specific Regulations
 from 25.07.2018
 for Master-Programme
 Internationales Wirtschaftsingenieurwesen
 at TUHH
 Programme Director: Prof. Kathrin Fischer
 Total: 120 CP

Course Scheme Master International Management and Engineering (IWIMS)

Consolidated Version
 for Study Cohort: WiSe19/20
 en_head_sda
 and Approval of Chair from:
 30.04.2020
 Replaces Version from: 20.03.2019
 Out of Force on: 30.09.2022

Number of Specialisations to choose: 2

Die Vertiefung I. Management ist verpflichtend zu wählen. Außerdem ist eine der angebotenen Ingenieurvertiefungen (II.) zu wählen.

Für Studierende mit Bachelorabschluss im Wirtschaftsingenieurwesen entfallen die Module „Rechnungswesen“ und „Volkswirtschaftslehre“ - die 12 LP sind in der gewählten Ingenieurvertiefung (II.) zu belegen.

Studierende mit Bachelorabschluss im Wirtschaftsingenieurwesen können auf Antrag das Pflichtmodul „Quantitative Methoden - Statistik und Operations Research“ durch ein Fachmodul der Vertiefung I. Management ersetzen.

Information regarding the lectures are available in the TUHH modul manuals as well as in the course catalogue.

		Module						Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)	
Core Qualification Compulsory Courses: 54 LP Optional Courses: 0 LP													
1	Institutionelle Rahmenbedingungen des internationalen Managements / Institutional Environment of International Management	DE	Prof. Wrona	W-10	C	CM	6	Y	FFA	Y	MT	33	
1	International Business / International Business	EN	Prof. Lüthje	W-3	C	CM	6	Y	FFA	Y	ÜA	5	
1	Produktions- und Logistikmanagement / Production and Logistics Management	DE	Prof. Kersten	W-2	C	CM	6	Y	KL	Y	ÜA	2.5	
										N	FFST	15	
1	Quantitative Methoden - Statistik und Operations Research / Quantitative Methods - Statistics and Operations Research	EN	Prof. Fischer	W-4	C	CM	6	Y	KL	Y	ÜA	2.5	
										Y	MT	47.5	
1	Rechnungswesen / Accounting	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	C	CM	6	Y	KL	Y	MT	33	
										Y	ÜA	5	
2	Organisation internationaler Unternehmen und IT / Organization international companies and IT	DE / EN	Prof. Blecker	W-2	C	CM	6	Y	KL	Y	ÜA	5	
										N	FFST	10	
2	Volkswirtschaftslehre und Außenwirtschaftslehre / Economics	EN	Prof. Fischer	W-4	C	CM	6	Y	KL	Y	ÜA	5	
3	Projektseminar IWI / Project Seminar IWI	DE / EN	Prof. Fischer	W-4	C	CM	6	Y	SA				
1-3	Nichttechnische Angebote im Master / Non-technical Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	C	OM	6	Selection out of seperatly published Catalogue					

Specialisation I. Electives Management Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 24 LP

Module							Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2	Controlling / Management Control	DE	Prof. Meyer	W-1	EC	CM	6	Y	KL	N	ÜA	8.3
2	EIP und Produktivitätsmanagement / EIP and Productivity Management	DE	Prof. Lödding	M-18	EC	CM	6	Y	KL	Y	ÜA	0
2	Marketing (Vertrieb und Services / Innovationsmarketing) / Marketing (Sales and Services / Innovation Marketing)	EN	Prof. Lühthje	W-3	EC	CM	6	Y	FFA			
2	Operations Research / Operations Research	DE	Prof. Fischer	W-4	EC	CM	6	Y	FFA	Y	GD	10
2	Projektmanagement / Project Management	EN	Prof. Ringle	W-9	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	33
										Y	FFST	33
2	Supply Chain Management / Supply Chain Management	DE	Prof. Blecker	W-2	EC	CM	6	Y	KL	N	FFST	15
2	Technology Entrepreneurship / Technology Entrepreneurship	EN	Prof. Ihl	W-11	EC	CM	6	Y	FFA			
3	Corporate Entrepreneurship & Growth / Corporate Entrepreneurship & Growth	EN	Prof. Ihl	W-11	EC	CM	6	Y	FFA	Y	GD	20
3	Führung, Organisation und Personalmanagement / Management, Organization and Human Resource Management	EN	Prof. Ringle	W-9	EC	CM	6	Y	SA	Y	RE	20
3	Informationstechnologie in der Logistik / Information Technology in Logistics	DE	Prof. Blecker	W-2	EC	CM	6	Y	SA			
3	Produktionscontrolling / Management Control Systems for Operations	DE	Prof. Kersten	W-2	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	20
3	Produktplanung / Product Planning	EN	Prof. Herstatt	W-7	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	20
3	Strategisches Management / Strategic Management	DE	Prof. Wrona	W-10	EC	CM	6	Y	KL	N	FFST	20
3	Technologiemanagement / Technology Management	EN	Prof. Herstatt	W-7	EC	CM	6	Y	KL			

Specialisation II. Civil Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Baugistik und Projektmanagement / Construction Logistics and Project Management	DE	Prof. Flämig	W-8	EC	CM	6	Y	SA			
2	Baustatik und Baudynamik / Statics and Dynamics of Structures	DE	Prof. Starossek	B-4	EC	CM	6	Y	KL			
2	Hafenbau und Hafenplanung / Harbour Engineering and Harbour Planning	DE	Prof. Fröhle	B-10	EC	CM	6	Y	KL			
2	Spannbeton- und Massivbrückenbau / Design of Prestressed Structures and Concrete Bridges	DE	Prof. Rombach	B-7	EC	CM	6	Y	KL			
3	Betontragwerke / Concrete Structures	DE	Prof. Rombach	B-7	EC	CM	6	Y	KL	Y	RE	0
3	Geotechnik III / Geotechnics III (lt. letzter PO Spezialtiefbau und Bodenpraktikum)	DE	Prof. Grabe	B-5	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	0
3	Gewässerschutz / Water Protection	EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	RE			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
3	Küstenwasserbau I / Coastal Hydraulic Engineering I	DE	Prof. Fröhle	B-10	EC	CM	6	Y	KL			
3	Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse / Examination of Materials, Structural Condition and Damages	DE	Prof. Schmidt-Döhl	B-3	EC	CM	6	Y	KL			
3	Nachhaltigkeit und Risikomanagement / Sustainability and Risk Management	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	SA			
3	Nichtlineare Strukturanalyse / Nonlinear Structural Analysis	DE / EN	Prof. Düster	M-10	EC	CM	6	Y	KL			
3	Stahl- und Verbundtragwerke / Steel and Composite Structures	DE	Prof. Rutner	B-4	EC	CM	6	Y	KL			
3	Unterirdisches Bauen / Underground Constructions (lt. letzter PO Konstruktionen im Grund- und Wasserbau)	DE	Prof. Grabe	B-5	EC	CM	6	Y	KL			

Specialisation II. Electrical Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Bioelektromagnetik: Prinzipien und Anwendungen / Bioelectromagnetics: Principles and Applications	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	EC	CM	6	Y	MP	Y	RE	10
2	Grundlagen des IC-Entwurfes / Fundamentals of IC Design	DE / EN	Prof. Kuhl	E-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Hochfrequenzbauelemente und -schaltungen I / Microwave Semiconductor Devices and Circuits I	DE / EN	Prof. Jacob	E-3	EC	CM	6	Y	MP			
2	Informationstheorie und Codierung / Information Theory and Coding	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	EC	CM	6	Y	KL			
2	Mustererkennung und Datenkompression / Pattern Recognition and Data Compression	EN	Prof. Grigat	E-2	EC	CM	6	Y	KL			
2	Robotik und Navigation in der Medizin / Robotics and Navigation in Medicine	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	10
										Y	RE	10
3	Digitale Nachrichtenübertragung / Digital Communications	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	0
3	Entwurf Integrierter Schaltungen / Integrated Circuit Design (lt. letzter PO Elektronische Bauelemente und Schaltungen)	EN	Prof. Kuhl	E-9	EC	CM	6	Y	KL			
3	Hochfrequenztechnik / Microwave Engineering	DE / EN	Prof. Kölpin	E-3	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	0
3	Mikrosystemtechnik / Microsystem Engineering	EN	Prof. Kasper	E-7	EC	CM	6	Y	KL	N	RE	10
3	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Entwurf Digitaler Schaltungen / Digital Circuit Design (lt. letzter PO Design von hochkomplexen integrierten Systemen und CAD-Werkzeuge)	EN	Prof. Kuhl	E-9	EC	CM	6	Y	MP			

Specialisation II. Energy and Environmental Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Abwassersysteme / Wastewater Systems	DE / EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	KL			
---	--------------------------------------	---------	-----------------	-----	----	----	---	---	----	--	--	--

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2	Dampferzeuger / Steam Generators	DE	Prof. Kather	M-5	EC	CM	6	Y	KL	N	ÜA	5
2	Klimaanlagen / Air Conditioning	DE	Prof. Schmitz	M-21	EC	CM	6	Y	KL			
2	Kraft-Wärme-Kopplung und Verbrennungstechnik / Combined Heat and Power and Combustion Technology	DE	Prof. Kather	M-5	EC	CM	6	Y	KL	N	SA	10
2	Solarenergienutzung / Use of Solar Energy	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft / Electricity Generation from Wind and Hydro Power	DE	Dr. Gerth	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systemaspekte regenerativer Energien / System Aspects of Renewable Energies	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
3	Abfallbehandlungstechnologien / Waste Treatment Technologies	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	RE	Y	FFST	0
3	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung / Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	DE / EN	Dr. Pietsch-Braune	V-3	EC	CM	6	Y	KL			
3	Bioressourcen und Bioraffinerien / Bioresources and Biorefineries	EN	Dr. Körner	B-2	EC	CM	6	Y	KL			
3	Dampfturbinen in Energie-, Umwelt- und Antriebstechnik / Steam Turbines in Energy, Environmental and Power Train Engineering	DE	Prof. Kather	M-5	EC	CM	6	Y	KL			
3	Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate / Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	FFA			
3	Strömungsmechanik in der Verfahrenstechnik / Fluid Mechanics in Process Engineering	DE	Prof. Schlüter	V-5	EC	CM	6	Y	KL			
3	Thermische Energiesysteme / Thermal Energy Systems (lt. letzter PO Wärmetechnik)	DE	Prof. Schmitz	M-21	EC	CM	6	Y	KL			
3	Transportprozesse / Transport Processes	EN	Prof. Schlüter	V-5	EC	CM	6	Y	KL			
3	Wasserressourcen und -versorgung / Water Resources and - Supply	DE	Prof. Ernst	B-11	EC	CM	6	Y	KL			

Specialisation II. Information Technology Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Anwendungssicherheit / Application Security	EN	Prof. Gollmann	E-15	EC	CM	6	Y	KL			
2	Maschinelles Lernen und Data Mining / Machine Learning and Data Mining	EN	NN	E-16	EC	CM	6	Y	KL			
2	Mustererkennung und Datenkompression / Pattern Recognition and Data Compression	EN	Prof. Grigat	E-2	EC	CM	6	Y	KL			
3	Digitale Bildanalyse / Digital Image Analysis	EN	Prof. Grigat	E-2	EC	CM	6	Y	KL			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
3	Digitale Nachrichtenübertragung / Digital Communications	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	0
3	Intelligente Autonome Agenten und kognitive Robotik / Intelligent Autonomous Agents and Cognitive Robotics	EN	Marrone	E-16	EC	CM	6	Y	KL			
3	Kommunikationsnetze / Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	EC	CM	6	Y	RE			
3	Soft-Computing - Einführung in Maschinenlernen / Soft Computing - Introduction to Machine Learning	DE / EN	Prof. Zimmermann	E-13	EC	CM	6	Y	MP			
3	Softwareanalyse / Software Analysis	EN	Prof. Schupp	E-16	EC	CM	6	Y	FFA			
3	Softwareverifikation / Software Verification	EN	Prof. Schupp	E-16	EC	CM	6	Y	KL	Y	ÜA	15
Specialisation II. Logistics Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP												
2	Baulogistik und Projektmanagement / Construction Logistics and Project Management	DE	Prof. Flämig	W-8	EC	CM	6	Y	SA			
2	Gütermobilität und Logistiksysteme / Mobility of Goods and Logistics Systems	EN	Prof. Flämig	W-8	EC	CM	6	Y	KL	Y	EX	0
										Y	ÜA	0
2	Hafenlogistik / Port Logistics	DE	Prof. Jahn	W-12	EC	CM	6	Y	KL	N	SA	15
2	Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillistik / Integrated Maintenance and Spare Part Logistics	DE	Prof. Fischer	W-6	EC	CM	6	Y	KL			
2	Labor Technische Logistik und Automatisierung / Laboratory of Logistics Engineering and Automatisation	DE	Prof. Kreuzfeldt	W-6	EC	CM	6	Y	SA			
2	Maritimer Transport / Maritime Transport	DE	Prof. Jahn	W-12	EC	CM	6	Y	KL	N	FFST	15
3	Eisenbahnwesen / Railways	DE	Prof. Gertz	W-8	EC	CM	6	Y	KL			
3	Fabrikplanung & Produktionslogistik / Factory Planning & Production Logistics	DE	Prof. Kreuzfeldt	W-6	EC	CM	6	Y	KL			
3	Maschinelles Lernen in der Logistik / Machine Learning in Logistics	DE	Prof. Jahn	W-12	EC	CM	6	Y	KL	N	RE	15
3-4	Betrieb von Verkehrsflugzeugen / Transport Aircraft Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL			
Specialisation II. Aviation Systems Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP												
2	Flugzeugsysteme II / Aircraft Systems II	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
2	Klimaanlagen / Air Conditioning	DE	Prof. Schmitz	M-21	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
2	Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik) / Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics)	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
3	Flughafenplanung und Betrieb / Airport Planning and Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL			
3	Flugzeug-Energiesysteme (FS1) / Aircraft Energy Systems (FS1) (lt. letzter PO Flugzeugsysteme I)	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
3	Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below				
3-4	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Flugführung und Flugregelung / Flight Guidance and Control (lt. letzter PO Flugführung und Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft)	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Flugphysik / Flight Physics	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Luftfahrzeugentwurf / Aircraft Design (lt. letzter PO Methoden des Flugzeugentwurfs)	DE / EN	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL			

Specialisation II. Mechatronics Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Nichtlineare Dynamik / Nonlinear Dynamics	DE / EN	Prof. Hoffmann	M-14	EC	CM	6	Y	KL			
2	Numerische Strukturdynamik / Computational Structural Dynamics	DE	Prof. Düster	M-10	EC	CM	6	Y	KL			
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Advanced Topics in Control	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	MP			
3	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL	N	MT	20
3	Fluidtechnik / Fluidics	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	KL	Y	TE	0
3	Mikrosystemtechnik / Microsystem Engineering	EN	Prof. Kasper	E-7	EC	CM	6	Y	KL	N	RE	10
3	Mikrosystemtechnologie in Theorie und Praxis / Microsystems Technology in Theory and Practice	EN	Prof. Trieu	E-7	EC	CM	6	Y	MP	Y	FFST	0
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL	N	ÜA	10
3	Robotik / Robotics	EN	Prof. Weltin	M-24	EC	CM	6	Y	KL			
3	Technische Schwingungslehre / Vibration Theory	DE / EN	Prof. Hoffmann	M-14	EC	CM	6	Y	KL			
3	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	KL			

Specialisation II. Product Development and Production Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Faser-Kunststoff-Verbunde / Fibre-polymer-composites	EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
2	High-Order FEM / High-Order FEM	EN	Prof. Düster	M-10	EC	CM	6	Y	KL	N	RE	10

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2	Labor Technische Logistik und Automatisierung / Laboratory of Logistics Engineering and Automatisation	DE	Prof. Kreuzfeldt	W-6	EC	CM	6	Y	SA			
2	Methodisches Konstruieren / Mechanical Design Methodology	DE	Prof. Schlattmann	T-2	EC	CM	6	Y	MP			
2	Phänomene und Methoden der Materialwissenschaften / Phenomena and Methods in Materials Science	DE	Prof. Huber	M-22	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
3	Arbeitswissenschaft / Ergonomics	DE	Dr. Bossemeyer	M-23	EC	CM	3	Y	MP			
3	Fabrikplanung & Produktionslogistik / Factory Planning & Production Logistics	DE	Prof. Kreuzfeldt	W-6	EC	CM	6	Y	KL			
3	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL	N	MT	20
3	Fluidtechnik / Fluidics	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	KL	Y	TE	0
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	MP			
3	Produktionsplanung und -steuerung und Digitales Unternehmen / Production Planning & Control and Digital Enterprise	DE	Prof. Lödding	M-18	EC	CM	6	Y	KL			
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL	N	ÜA	10
3	Robotik / Robotics	EN	Prof. Weltin	M-24	EC	CM	6	Y	KL			

Specialisation II. Renewable Energy Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

2	Abfall und Energie / Waste and Energy	EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	RE	Y	SA	20
2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik / Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Marine Bodentechnik / Marine Soil Technics	DE	Dr. Gerth	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Solarenergienutzung / Use of Solar Energy	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft / Electricity Generation from Wind and Hydro Power	DE	Dr. Gerth	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systemaspekte regenerativer Energien / System Aspects of Renewable Energies	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
3	Bioenergie / Bioenergy	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
3	Strömungsmechanik und Meeresenergie / Fluid Mechanics and Ocean Energy	DE	Prof. Schlüter	V-5	EC	CM	6	Y	KL	Y	GD	10

Specialisation II. Process Engineering and Biotechnology Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik / Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Abwassersysteme / Wastewater Systems	DE / EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	KL			
2	BIO II: Gelenkersatz / BIO II: Artificial Joint Replacement	DE	Prof. Morlock	M-3	EC	CM	3	Y	KL			
2	Bioprozess- und Biosystemtechnik / Bioprocess and Biosystems Engineering	EN	Prof. Zeng	V-1	EC	CM	6	Y	KL	Y	RE	20
2	Hochdruckverfahrenstechnik / High Pressure Chemical Engineering	DE / EN	Dr. Johannsen	V-8	EC	CM	6	Y	KL	Y	RE	15
2	Systemaspekte regenerativer Energien / System Aspects of Renewable Energies	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Technische Mikrobiologie / Technical Microbiology	EN	Dr. Krüger	V-7	EC	CM	6	Y	KL	N	ÜA	10
										N	GD	10
3	BIO II: Biomaterialien / BIO II: Biomaterials	EN	Prof. Morlock	M-3	EC	CM	3	Y	KL			
3	Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik / Particle Technology and Solid Matter Process Technology	DE / EN	Prof. Heinrich	V-3	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	0
3	Prozess- und Anlagentechnik II / Process and Plant Engineering II	DE	Prof. Skiborowski	V-4	EC	CM	6	Y	KL			
3	Strömungsmechanik in der Verfahrenstechnik / Fluid Mechanics in Process Engineering	DE	Prof. Schlüter	V-5	EC	CM	6	Y	KL			
3	Transportprozesse / Transport Processes	EN	Prof. Schlüter	V-5	EC	CM	6	Y	KL			
Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP												
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	C	CM	30	Y	AB			

Aircraft Systems Engineering

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Aufbaukurs SE-ZERT / Advanced Training Course SE-ZERT	PBL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft / Airline Operations	VL	DE	3	SoSe	3	Y	KL	
Ermüdung und Schadenstoleranz / Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Flugführung II / Flight Guidance II	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Flugführung II (Flugregelung) / Flight Guidance II (Flight Control)	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	Replaces "Flight Guidance II (VL)" from SoSe22

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Flugführung II (Missionsmanagement/Flugregelung) / Flight Guidance II (Flight Control)	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	Replaces "Flight Guidance II (Flight Control) (VL)" from SoSe22
Flugführung II / Flight Guidance II	GÜ	DE	1	SoSe	1	Y	KL	
Flugführung II (Flugregelung) / Flight Guidance II (Flight Control)	GÜ	DE	1	SoSe	1	Y	KL	Replaces "Flight Guidance II (GÜ)" from SoSe22
Flugführung II (Missionsmanagement/Flugregelung) / Flight Guidance II (Flight Control)	GÜ	DE	1	SoSe	1	Y	KL	Replaces "Flight Guidance II (Flight Control) (GÜ)" from SoSe22
Leichtbaupraktikum / Lightweight Design Practical Course	PBL	DE/EN	3	SoSe	3	Y	MP	
Luftsicherheit / Aviation Security	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	
Luftsicherheit / Aviation Security	GÜ	DE	1	WiSe	1	Y	KL	
Luftverkehr und Umwelt / Aviation and Environment	VL	DE	3	SoSe	3	Y	KL	
Maschinelles Lernen in sicherheitskritischen cyberphysischen Systemen / Machine Learning in Safety-Critical Cyber-Physical Systems	VL	DE	2	WiSe	2	Y	SA	
Maschinelles Lernen in sicherheitskritischen cyberphysischen Systemen / Machine Learning in Safety-Critical Cyber-Physical Systems	GÜ	DE	1	WiSe	1	Y	SA	
Mechanismen und Systeme der Werkstoffprüfung - aus Sicht der Produktentwicklung und Schadensanalyse / Mechanisms and Systems of Materials Testing - from the viewpoint of product development and Failure Analysis	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Mechanismen, Systeme und Verfahren der Werkstoffprüfung / Mechanisms, Systems and Processes of Materials Testing	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	Replaces "Mechanisms and Systems of Materials Testing - from the viewpoint of product development and Failure Analysis (VL)" from SoSe21
Multidisziplinäre Design Optimierung im Luftfahrzeugentwurf / Multi Disciplinary Optimization in Aircraft Design	VL	DE/EN	3	WiSe	3	Y	KL	
Strahltriebwerke / Turbo Jet Engines	VL	DE	2	WiSe	3	Y	MP	
Strukturmechanik von Faserverbunden / Structural Mechanics of Fibre Reinforced Composites	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Systemsimulation / System Simulation	VL	DE	2	WiSe	2	Y	MP	
Systemsimulation / System Simulation	HÜ	DE	1	WiSe	2	Y	MP	
Werkstoffprüfung / Materials Testing	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	
Werkstoffprüfung - aus Sicht der industriellen Anwendung / Materials Testing - from the viewpoint of industrial application	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	Replaces "Materials Testing (VL)" from WiSe20/21
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	GÜ	EN	1	SoSe	2	Y	KL	

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies	GÜ	DE	1	SoSe	1	Y	KL	
Zuverlässigkeit von Flugzeugsystemen / Reliability of Aircraft Systems	VL	DE	2	WiSe	3	Y	KL	

Explanation:

¹C=Compulsory, EC=Elective Compulsory

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

³KL=Written exam, MT=Midterm, SA=Written elaboration, FFA=Subject theoretical and practical work, FFST=Subject theoretical and practical work, MP=Oral exam, RE=Presentation, GD=Group discussion, AB=Thesis, UA=Exercises, EX=Participation in excursions, TE=Attestation

⁴CP=Credit Points

⁵VL=Lecture, SE=Seminar, GÜ=Recitation Section (small), PBL=Project-/problem-based Learning, PR=Practical Course, PS=Project Seminar, HÜ=Recitation Section (large), IV=Integrated Lecture

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

⁷SWS=Contact hours