Exclosure to Subject Specific Regulations from 25.02.2015
for Master-Programme Internationales Wirtschaftsingenieurwesen
at TUHH
Programme Director: Prof. Kathrin Fischer
Total: 120 CP
Number of Specilisations to choose: 2

TUHH
Technische Universität Hamburg-Harburg

Course Scheme Master International Management and Engineering (IWIMS)

Version
for Study Cohort: WiSe 15/16
according to Decision of Academic Senate:
and Approval of Chair from:
In Force on: 01.10.2015
Out of Force on: 30.09.2018

Die Vertiefung I. Management ist verpflichtend zu wählen. Außerdem ist eine der angebotenen Ingenieurvertiefungen (II.) zu wählen.
Für Studierende mit Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen entfallen die Module „Rechnungswesen“ und „Volkswirtschaftslehre“ - die 12 LP sind in der gewählten Ingenieurvertiefung (II.) zu belegen.
Studierende mit Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen können auf Antrag das Pflichtmodul „Quantitative Methoden - Statistik und Operations Research“ durch ein Fachmodul der Vertiefung I. Management ersetzen.

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation 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: 0 LP														
1	Institutionelle Rahmenbedingungen des internationalen Managements	Institutional Environment of International Management	W-10	C	CM	Yes	SA	6						
									Internationales Wirtschaftsrecht	International Business Law	VL	DE	2	1
									Wirtschaftliche Rahmenbedingungen in ausgewählten Ländern	Business Environment of Selected Countries	SE	DE	2	1
1	International Business	International Business	W-3	C	CM	Yes	KI	6						
									Business-to-Business Marketing	Business-to-Business Marketing	VL	EN	2	1
									Interkulturelles Management und Kommunikation	Intercultural Management and Communication	VL	EN	2	1
									Internationales Management	International Management	VL	EN	2	1
1	Produktions- und Logistikmanagement	Production and Logistics Management	W-2	C	CM	Yes	KI	6						
									Operatives Produktions- und Logistikmanagement	Operative Production and Logistics Management	VL	DE	2	1
									Strategisches Produktions- und Logistikmanagement	Strategic Production and Logistics Management	POL	DE	3	1
1	Quantitative Methoden - Statistik und Operations Research	Quantitative Methods - Statistics and Operations Research	W-4	C	CM	Yes	KI	6						
									Quantitative Methoden - Statistik und Operations Research	Quantitative Methods - Statistics and Operations Research	VL	EN	2	1
									Quantitative Methoden - Statistik und Operations Research	Quantitative Methods - Statistics and Operations Research	POL	EN	3	1
1	Rechnungswesen	Accounting	W-1	C	CM	Yes	KI	6						
									Internes und Externes Rechnungswesen	Management and Financial Accounting	VL	DE	4	1
									Investition und Finanzierung (IWI)	Corporate Finance	VL	EN	2	1
2	Organisation internationaler Unternehmen und IT	Organization international companies and IT	W-2	C	CM	Yes	KI	6						
									Logistik und Informationstechnologie	Logistics and Information Technology	VL	DE	2	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Organisation und Prozessmanagement	Organization and Process Management	POL	DE	2	2
									Personalmanagement und Organisationsentwicklung	Human Resource Management and Organization Design	VL	EN	2	2
2	Volkswirtschaftslehre und Außenwirtschaftslehre	Economics	W-4	C	CM	Yes	KI	6						
									Außenwirtschaftslehre	International Economics	VL	EN	2	2
									Konzepte der Volkswirtschaftstheorie und -politik	Main Theoretical and Political Concepts	VL	EN	2	2
3	Projektseminar IWI	Project Seminar IWI	W-4	C	CM	Yes	HA	6						
									Projektseminar IWI	Project Seminar IWI	PS	DE/EN	3	3
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
Specialisation I. Electives Management Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 24 LP														
2	Controlling	Management Control	W-1	EC	CM	Yes	KI	6						
									Controlling	Management Control	VL	DE	3	2
									Controllingseminar	Management Control	SE	DE	2	2
2	EIP und Produktivitätsmanagement	EIP and Productivity Management	M-18	EC	CM	Yes	KI	6						
									Elemente Integrierter Produktionssysteme	Elements of Integrated Production Systems	POL	DE	2	2
									Produktivitätsmanagement	Productivity Management	UE	DE	1	2
									Produktivitätsmanagement	Productivity Management	POL	DE	2	2
2	Modul Marketing (Vertrieb und Services / Innovationsmarketing)	Module Marketing (Sales and Services / Innovation Marketing)	W-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Modul Marketing (Innovation Marketing / Sales and Services)	Module Marketing (Innovation Marketing / Sales and Services)	POL	EN	5	2
2	Operations Research	Operations Research	W-4	EC	CM	Yes	HA	6						
									Operations Research	Operations Research	VL	DE	2	2
									Operations Research - Seminar	Operations Research - Seminar	SE	DE	2	2
2	Projektmanagement	Project Management	W-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Ausgewählte Themen und Fallstudien des Projektmanagements	Selected Topics and Advanced Business Cases in Project Management	SE	EN	2	2
									Methodenbasiertes Projektmanagement	Project Management Methods	VL	EN	1	2
									Strategien und Techniken des Verhandelns	Strategies and Methods of Negotiating	POL	EN	2	2
2	Supply Chain Management	Supply Chain Management	W-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									Supply Chain Management	Supply Chain Management	POL	DE	3	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Wertschöpfungsnetzwerke	Value-Adding Networks	VL	DE	2	2
2	Technology Entrepreneurship	Technology Entrepreneuship	W-11	EC	CM	Yes	SA	6						
									Creation of Business Opportunities	Creation of Business Opportunities	POL	EN	3	2
									Entrepreneurship	Entrepreneurship	VL	EN	2	2
3	Corporate Entrepreneurship & Growth (lt. letzter PO 'Corporate Entrepreneurship & Growth')	Corporate Entrepreneurship & Growth	W-11	EC	CM	Yes	KI	6						
									Entrepreneurial Finance	Entrepreneurial Finance	SE	EN	2	3
									Intrapreneurship	Intrapreneuship	SE	EN	3	3
3	Führung, Organisation und Personalmanagement	Management, Organization and Human Resource Management	W-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Führung, Organisation und Personalmanagement	Management, Organization and Human Resource Management	VL	EN	2	3
									Führung, Organisation und Personalmanagement	Management, Organization and Human Resource Management	SE	EN	2	3
3	Informationstechnologie in der Logistik	Information Technology in Logistics	W-2	EC	CM	Yes	SA	6						
									Labor: Informationstechnologie in der Logistik	Informationtechnology in Logsitics	PR	DE	6	3
3	Produktionscontrolling	Management Control Systems for Operations	W-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									Produktionscontrolling	Management Control Systems for Operations	UE	DE	1	3
									Produktionscontrolling	Management Control Systems for Operations	POL	DE	3	3
3	Produktplanung	Product Planning	W-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Produktplanung	Product Planning	POL	EN	3	3
									Produktplanung Seminar	Product Planning Seminar	POL	EN	2	3
3	Strategisches Management	Strategic Management	W-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Strategisches Management	Strategic Management	VL	DE	4	3
3	Technologiemanagement	Technology Management	W-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Technologiemanagement	Technology Management	POL	EN	3	3
									Technologiemanagement Seminar	Technology Management Seminar	POL	EN	2	3
Specialisation II. Civil Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Entwurf und Konstruktion von Tragwerken	Conceptual Design of Structures	B-7	EC	CM	Yes	SA	6						
									Bemessung und Konstruktion	Dimensioning and Detailing	PS	DE	3	2
									Tragwerksentwurf	Conception of Structures	VL	DE	1	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2	Hafenbau und Hafenplanung	Habour Engineering and Habour Planning	B-10	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Hafenbau	Habour Engineering	VL	DE	2	2
									Hafenbau	Habour Engineering	POL	DE	1	2
									Hafenplanung und Hafenbau	Port Planning and Port Construction	VL	DE	2	2
3	Betontragwerke	Concrete Structures	B-7	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Betontragwerke	Concrete Structures	SE	DE	1	3
									Stahl- und Spannbetonbauteile	Structural Concrete Members	VL	DE	2	3
									Stahl- und Spannbetonbauteile	Structural Concrete Members	HÜ	DE	2	3
3	Gewässerschutz	Water Protection	B-2	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Geoinformationssysteme in der Wasserwirtschaft und im Wasserbau	Geo-Information-Systems in Water Management and Hydraulic Engineering	POL	DE/EN	2	3
									Gewässerschutz und Abwassermanagement	Water Protection and Wastewater Management	VL	EN	2	3
									Gewässerschutz und Abwassermanagement	Water Protection and Wastewater Management	HÜ	EN	1	3
3	Konstruktionen im Grund- und Wasserbau	Structures in Foundation and Hydraulic Engineering	B-5	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Betonkonstruktionen im Grundbau	Design of Foundations and Retaining Walls	VL	DE	2	3
									Betonkonstruktionen im Grundbau	Design of Foundations and Retaining Walls	HÜ	DE	1	3
									Stahlkonstruktionen im Grund- und Wasserbau	Steel Structures in Foundation and Hydraulic Engineering	VL	DE	2	3
3	Küstenwasserbau I	Coastal Hydraulic Engineering I	B-10	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Grundlagen des Küstenwasserbaus	Basics of Coastal Engineering	VL	DE	3	3
									Grundlagen des Küstenwasserbaus	Basics of Coastal Engineering	HÜ	DE	1	3
3	Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse	Examination of Materials, Structural Condition and Damages	B-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse	Examination of Materials, Structural Condition and Damages	VL	DE	4	3
									Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse	Examination of Materials, Structural Condition and Damages	UE	DE	1	3
3	Nachhaltigkeit und Risikomangement	Sustainability and Risk Management	V-9	EC	CM	Yes	SA	6						
									Sicherheit, Zuverlässigkeit und Risikobewertung	Safety, Reliability and Risk Assessment	SE	DE	2	3
									Umweltschutz und Nachhaltigkeit	Environment and Sustainability	VL	EN	2	3
3	Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	M-10	EC	CM	Yes	Kl	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	VL	DE/EN	3	3
									Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	UE	DE/EN	1	3
3	Spezialtiefbau und Bodenpraktikum	Advanced Foundation Engineering and Soil Laboratory Course	B-5	EC	CM	Yes	KI	6						
									Bodenmechanisches Praktikum	Soil Laboratory Course	PR	DE	1	3
									Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering	VL	DE	2	3
									Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering	HÜ	DE	1	3
3	Stahl- und Verbundtragwerke	Steel and Composite Structures	B-4	EC	CM	Yes	KI	6						
									Stahl- und Verbundtragwerke	Steel and Composite Structures	VL	DE	2	3
									Stahl- und Verbundtragwerke	Steel and Composite Structures	HÜ	DE	2	3
									Stahlbrückenbau	Steel Bridges	VL	DE	2	3
Specialisation II. Electrical Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
3	CMOS-Nanoelektronik mit Praktikum	CMOS Nanoelectronics with Practice	E-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	VL	EN	2	3
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	UE	EN	1	3
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	PR	EN	2	3
3	Digitale Nachrichtenübertragung	Digital Communications	E-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Digitale Nachrichtenübertragung	Digital Communications	VL	DE/EN	2	3
									Digitale Nachrichtenübertragung	Digital Communications	HÜ	DE/EN	1	3
									Praktikum Digitale Nachrichtenübertragung	Laboratory Digital Communications	PR	DE/EN	1	3
3	Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	E-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	VL	DE/EN	2	3
									Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	HÜ	DE/EN	2	3
									Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	PR	DE/EN	1	3
3	Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	E-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	VL	EN	2	3
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	UE	EN	1	3
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	POL	EN	1	3
3	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	E-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	VL	EN	2	3
									Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	UE	EN	2	3
Specialisation II. Energy and Environmental Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Abwassersysteme	Wastewater Systems	B-2	EC	CM	Yes	KI	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Abwassersysteme - Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems - Collection, Treatment and Reuse	VL	EN	2	2
									Abwassersysteme - Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems - Collection, Treatment and Reuse	HÜ	EN	1	2
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	VL	DE	2	2
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	HÜ	DE	1	2
2	Automation und Simulation	Automation and Simulation	M-4	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Automation und Simulation	Automation and Simulation	VL	DE	3	2
									Automation und Simulation	Automation and Simulation	HÜ	DE	2	2
2	Dampferzeuger	Steam Generators	M-5	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Dampferzeuger	Steam Generators	VL	DE	3	2
									Dampferzeuger	Steam Generators	HÜ	DE	1	2
2	Klimaanlagen	Air Conditioning	M-21	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Klimaanlagen	Air Conditioning	VL	DE	3	2
									Klimaanlagen	Air Conditioning	HÜ	DE	1	2
2	Kraft-Wärme-Kopplung und Verbrennungstechnik	Combined Heat and Power and Combustion Technology	M-5	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Kraft-Wärme-Kopplung und Verbrennungstechnik	Combined Heat and Power and Combustion Technology	VL	DE	3	2
									Kraft-Wärme-Kopplung und Verbrennungstechnik	Combined Heat and Power and Combustion Technology	HÜ	DE	1	2
2	Solarenergienutzung	Use of Solar Energy	V-9	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Kollektortechnik	Collector Technology	VL	DE	2	2
									Solare Stromerzeugung	Solar Power Generation	VL	DE	2	2
									Strahlung und Optik	Radiation and Optic	VL	DE	1	2
									Strahlung und Optik	Radiation and Optic	UE	DE	1	2
2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft	Electricity Generation from Wind and Hydro Power	V-9	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Regenerative Energieprojekte in neuen Märkten	Renewable Energy Projects in Emerged Markets	PS	DE	1	2
									Wasserkraftnutzung	Hydro Power Use	VL	DE	1	2
									Windenergieanlagen	Wind Turbine Plants	VL	DE	2	2
									Windenergienutzung - Schwerpunkt Offshore	Wind Energy Use – Focus Offshore	VL	DE	1	2
2	Systemaspekte regenerativer Energien	System Aspects of Renewable Energies	V-9	EC	CM	Yes	Kl	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Brennstoffzellen, Batterien und Gasspeicher: Neue Materialien für die Energieerzeugung und -speicherung	Fuel Cells, Batteries, and Gas Storage: New Materials for Energy Production and Storage	VL	DE	2	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	VL	DE	1	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	UE	DE	1	2
									Tiefe Geothermie	Deep Geothermal Energy	VL	DE	2	2
3	Abfallbehandlungstechnologien	Waste Treatment Technologies	V-9	EC	CM	Yes	PA	6						
									Abfall- und Umweltchemie	Waste and Environmental Chemistry	PR	DE/EN	2	3
									Biologische Abfallbehandlung	Biological Waste Treatment	POL	EN	3	3
3	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung	Wasterwater Treatment and Air Pollution Abatement	V-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Biologische Abwasserreinigung	Biological Wastewater Treatment	VL	DE/EN	2	3
									Technologie der Luftreinhaltung	Air Pollution Abatement	VL	EN	2	3
3	Bioressourcen und Bioraffinerien	Bioresources and Biorefineries	B-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									Bioraffinerietechnologie	Biorefinery Technology	VL	EN	2	3
									Bioraffinerietechnologie	Biorefinery Technologie	UE	EN	1	3
									Bioressourcenmanagement	Bioresource Management	VL	EN	2	3
									Bioressourcenmanagement	Bioresource Management	UE	EN	1	3
3	Kernkraftwerke und Dampfturbinen	Nuclear Power Plants and Steam Turbines	M-5	EC	CM	Yes	KI	6						
									Dampfturbinen in regenerativen und konventionellen Anwendungen	Steam Turbines in Renewable and Conventional Applications	VL	DE	2	3
									Dampfturbinen in regenerativen und konventionellen Anwendungen	Steam Turbines in Renewable and Conventional Applications	UE	DE	1	3
									Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Basics of Nuclear Power Plants	VL	DE	2	3
									Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Basics of Nuclear Power Plants	UE	DE	1	3
3	Ressourcenorientierte Abwassersysteme	Resources Oriented Sanitation Systems	B-2	EC	CM	No	SA	6						
									Ländliche Entwicklung in unterschiedlichen Klimazonen	Rural Development in Different Climates	VL	EN	2	3
									Resourcenorientierte Abwassersysteme: High- und Low-Tech Optionen	Resources Oriented Sanitation: High and Low-Tech Options	VL	EN	2	3
									Ressourcenorientierte Abwassersysteme: High - und Low - Tech Optionen	Resources Oriented Sanitation: High - and Low - Tech Options	PR	EN	1	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
3	Strömungsmechanik in der Verfahrenstechnik	Fluid Mechanics in Process Engineering	V-5	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Anwendungen der Strömungsmechanik in der VT	Applications of Fluid Mechanics in Process Engineering	HÜ	DE	2	3
									Strömungsmechanik II	Fluid Mechanics II	VL	DE	2	3
3	Transportprozesse	Transport Processes	V-5	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Mehrphasenströmungen	Multiphase Flows	VL	EN	2	3
									Reaktorauslegung unter Nutzung lokaler Transportprozesse	Reactor Design Using Local Transport Processes	POL	EN	2	3
									Wärme- und Stofftransport in der Verfahrenstechnik	Heat & Mass Transfer in Process Engineering	VL	EN	2	3
3	Wasserressourcen und -versorgung	Water Resources and -Supply	B-11	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Chemie der Trinkwasseraufbereitung	Chemistry of Drinking Water Treatment	VL	DE	2	3
									Chemie der Trinkwasseraufbereitung	Chemistry of Drinking Water Treatment	HÜ	DE	1	3
									Wasserressourcenmanagement	Water Resource Management	VL	DE	2	3
									Wasserressourcenmanagement	Water Resource Management	UE	DE	1	3
3	Wärmetechnik	Thermal Engineering	M-21	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	VL	DE	3	3
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	HÜ	DE	1	3
Specialisation II. Information Technology Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Anwendungssicherheit	Application Security	E-15	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Anwendungssicherheit	Application Security	VL	EN	3	2
									Anwendungssicherheit	Application Security	UE	EN	2	2
2	Maschinelles Lernen und Data Mining	Machine Learning and Data Mining	E-16	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Maschinelles Lernen und Data Mining	Machine Learning and Data Mining	VL	EN	2	2
									Maschinelles Lernen und Data Mining	Machine Learning and Data Mining	UE	EN	2	2
2	Mustererkennung und Datenkompression	Pattern Recognition and Data Compression	E-2	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Mustererkennung und Datenkompression	Pattern Recognition and Data Compression	VL	EN	4	2
2	Softwareanalyse	Software Analysis	E-16	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Softwareanalyse	Software Analysis	VL	EN	2	2
									Softwareanalyse	Software Analysis	UE	EN	2	2
3	Algebraische Statistik für computerorientierte Biologie	Algebraic Statistics for Computational Biology	E-13	EC	CM	Yes	MdlP	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Algebraische Statistik für computergestützte Biologie	Algebraic Statistics for Computational Biology	UE	DE/EN	2	3
									Algebraische Statistik für computerorientierte Biologie	Algebraic Statistics for Computational Biology	VL	DE/EN	2	3
3	Digitale Bildanalyse	Digital Image Analysis	E-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									Digitale Bildanalyse	Digital Image Analysis	VL	EN	4	3
3	Digitale Nachrichtenübertragung	Digital Communications	E-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Digitale Nachrichtenübertragung	Digital Communications	VL	DE/EN	2	3
									Digitale Nachrichtenübertragung	Digital Communications	HÜ	DE/EN	1	3
									Praktikum Digitale Nachrichtenübertragung	Laboratory Digital Communications	PR	DE/EN	1	3
3	Intelligente Autonome Agenten und kognitive Robotik	Intelligent Autonomous Agents and Cognitive Robotics	E-16	EC	CM	Yes	KI	6						
									Intelligente Autonome Agenten und kognitive Robotik	Intelligent Autonomous Agents and Cognitive Robotics	VL	EN	2	3
									Intelligente Autonome Agenten und kognitive Robotik	Intelligent Autonomous Agents and Cognitive Robotics	UE	EN	2	3
3	Softwareverifikation	Software Verification	E-16	EC	CM	Yes	KI	6						
									Softwareverifikation	Software Verification	VL	EN	2	3
									Softwareverifikation	Software Verification	UE	EN	2	3
									Softwareverifikation	Software Verification	HÜ	EN	2	3
Specialisation II. Logistics Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
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	Internationale Logistik und Verkehrssysteme	Internationale Logistics and Transport Systems	W-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Gütermobilität, Logistik, Verkehr	Mobility of Goods, Logistics, Traffic	VL	EN	2	2
									Internationale Logistik und Verkehrssysteme	International Logistics and Transport Systems	POL	EN	3	2
2	Maritimer Transport	Maritime Transport	W-12	EC	CM	Yes	KI	6						
									Maritimer Transport	Maritime Transport	VL	DE	2	2
									Maritimer Transport	Maritime Transport	UE	DE	2	2
3	Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	Integrated Maintenance and Spare Part Logistics	W-6	EC	CM	Yes	KI	6						
									Ersatzteillogistik	Spare Part Logistics	VL	DE	2	3
									Instandhaltungslogistik	Maintenance Logistics	VL	DE	2	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Übung zu integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	Exercises to Integrated Maintenance and Spare Part Logistics	UE	DE	1	3
3-4	Flugführung und Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft (lt. letzter PO 'Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft')	Flight Guidance and Airline Operations	M-28	EC	CM	Yes	KI	6						
									Einführung in die Flugführung	Introduction to Flight Guidance	VL	DE	3	3
									Einführung in die Flugführung	Introduction to Flight Guidance	HÜ	DE	1	3
									Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft	Airline Operations	VL	DE	3	4
Specialisation II. Aviation Systems Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Flugzeugsysteme II	Aircraft Systems II	M-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Flugzeugsysteme II	Aircraft Systems II	VL	DE	3	2
									Flugzeugsysteme II	Aircraft Systems II	HÜ	DE	1	2
2	Systems Engineering	Systems Engineering	M-25	EC	CM	Yes	KI	6						
									Systems Engineering	Systems Engineering	VL	DE	3	2
									Systems Engineering	Systems Engineering	HÜ	DE	1	2
3	Flughafenplanung und Betrieb	Airport Planning and Operations	M-28	EC	CM	Yes	KI	6						
									Flughafenbetrieb	Airport Operations	VL	DE	3	3
									Flughafenplanung	Airport Planning	VL	DE	2	3
									Flughafenplanung	Airport Planning	UE	DE	1	3
3	Flugzeug-Kabinensysteme	Aircraft Cabin Systems	M-25	EC	CM	Yes	KI	6						
									Flugzeug-Kabinensysteme	Aircraft Cabin Systems	VL	DE	3	3
									Flugzeug-Kabinensysteme	Aircraft Cabin Systems	HÜ	DE	1	3
3	Flugzeugsysteme I	Aircraft Systems I	M-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Flugzeugsysteme I	Aircraft Systems I	VL	DE	3	3
									Flugzeugsysteme I	Aircraft Systems I	HÜ	DE	1	3
3-4	Flugführung und Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft (lt. letzter PO 'Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft')	Flight Guidance and Airline Operations	M-28	EC	CM	Yes	KI	6						
									Einführung in die Flugführung	Introduction to Flight Guidance	VL	DE	3	3
									Einführung in die Flugführung	Introduction to Flight Guidance	HÜ	DE	1	3
									Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft	Airline Operations	VL	DE	3	4
3-4	Flugphysik	Flight Physics	M-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Aerodynamik und Flugmechanik I	Aerodynamics and Flight Mechanics I	VL	DE	3	3
									Flugmechanik II	Flight Mechanics II	VL	DE	2	4
									Flugmechanik II	Flight Mechanics II	HÜ	DE	1	4
3-4	Methoden des Flugzeugentwurfs	Aircraft Design	M-28	EC	CM	Yes	KI	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Methoden des Flugzeugentwurfs I	Aircraft Design I	VL	DE	2	3
									Methoden des Flugzeugentwurfs I	Aircraft Design I	HÜ	DE	1	3
									Methoden des Flugzeugentwurfs II (Detaillierte Auslegungsverfahren für Aerodynamik und Struktur, Multidisziplinäre Auslegung)	Aircraft Design II (Detailled Design Methods for Aeroynamics and Aircraft Structures, Multidisciplinary Design)	VL	DE/EN	2	4
									Methoden des Flugzeugentwurfs II (Detaillierte Auslegungsverfahren für Aerodynamik und Struktur, Multidisziplinäre Auslegung)	Aircraft Design II (Detailled Design Methods for Aeroynamics and Aircraft Structures, Multidisciplinary Design)	PS	DE/EN	1	4
Specialisation II. Mechatronics Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	M-14	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	VL	EN	3	2
2	Numerische Strukturdynamik	Computational Structural Dynamics	M-10	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Numerische Strukturdynamik	Computational Structural Dynamics	VL	DE	3	2
									Numerische Strukturdynamik	Computational Structural Dynamics	UE	DE	1	2
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	E-14	EC	CM	Yes	MdlP	4						
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	VL	EN	2	3
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	UE	EN	1	3
3	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	M-16	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Finite-Elemente-Methoden	Finite Element Methods	VL	EN	2	3
									Finite-Elemente-Methoden	Finite Element Methods	HÜ	EN	2	3
3	Fluidtechnik	Fluidics	M-17	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Fluidtechnik	Fluidics	VL	DE	2	3
									Fluidtechnik	Fluidics	HÜ	DE	1	3
									Fluidtechnik	Fluidics	POL	DE	1	3
3	Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	E-7	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	VL	EN	2	3
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	UE	EN	1	3
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	POL	EN	1	3
3	Mikrosystemtechnologie in Theorie und Praxis	Microsystems Technology in Theory and Practice	E-7	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	VL	EN	2	3
									Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	POL	EN	2	3
3	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	E-1	EC	CM	Yes	Kl	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	VL	EN	2	3
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	UE	EN	2	3
3	Robotik	Robotics	M-24	EC	CM	Yes	KI	6						
									Robotik: Modellierung und Regelung	Robotics: Modelling and Control	VL	EN	3	3
									Robotik: Modellierung und Regelung	Robotics: Modelling and Control	UE	EN	2	3
3	Technische Schwingungslehre	Vibration Theory	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Technische Schwingungslehre	Vibration Theory	VL	DE	3	3
3	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	E-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	VL	EN	2	3
									Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	UE	EN	2	3
Specialisation II. Product Development and Production Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2-3	Produktionsplanung und -steuerung und Digitales Unternehmen	Production Planning & Control and Digital Enterprise	M-18	EC	CM	Yes	KI	6						
									Das digitale Unternehmen	The Digital Enterprise	VL	DE	2	2
									Übung: Das digitale Unternehmen	Exercise: The Digital Enterprise	UE	DE	1	2
									Produktionsplanung und -steuerung	Production Planning and Control	VL	DE	2	3
									Produktionsplanung und -steuerung	Production Planning and Control	UE	DE	1	3
3	Arbeitswissenschaft (lt. letzter PO 'Grundlagen der Arbeitswissenschaft')	Ergonomics	M-23	EC	CM	Yes	MdlP	3						
									Arbeitswissenschaft	Ergonomics	VL	DE	2	3
3	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	M-16	EC	CM	Yes	KI	6						
									Finite-Elemente-Methoden	Finite Element Methods	VL	EN	2	3
									Finite-Elemente-Methoden	Finite Element Methods	HÜ	EN	2	3
3	Fluidtechnik	Fluidics	M-17	EC	CM	Yes	KI	6						
									Fluidtechnik	Fluidics	VL	DE	2	3
									Fluidtechnik	Fluidics	HÜ	DE	1	3
									Fluidtechnik	Fluidics	POL	DE	1	3
3	Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Design with Polymers and Composites	M-11	EC	CM	Yes	KI	6						
									Fügen von Polymer-Metall Leichtbaustrukturen	Joining of Polymer-Metal Lightweight Structures	VL	EN	2	3
									Fügen von Polymer-Metall Leichtbaustrukturen	Joining of Polymer-Metal Lightweight Structures	PR	EN	1	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Design with Polymers and Composites	VL	DE	2	3
3	Kunststoffe und Verbundwerkstoffe	Polymers and Composites	M-11	EC	CM	Yes	KI	6						
									Aufbau und Eigenschaften der Kunststoffe	Structure and Properties of Polymers	VL	DE	2	3
									Aufbau und Eigenschaften der Verbundwerkstoffe	Structure and Properties of Composites	VL	EN	2	3
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung	Methods of Integrated Product Development	M-17	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	VL	DE	3	3
									Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	POL	DE	2	3
3	Robotik	Robotics	M-24	EC	CM	Yes	KI	6						
									Robotik: Modellierung und Regelung	Robotics: Modelling and Control	VL	EN	3	3
									Robotik: Modellierung und Regelung	Robotics: Modelling and Control	UE	EN	2	3
Specialisation II. Renewable Energy Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Solarenergienutzung	Use of Solar Energy	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Kollektortechnik	Collector Technology	VL	DE	2	2
									Solare Stromerzeugung	Solar Power Generation	VL	DE	2	2
									Strahlung und Optik	Radiation and Optic	VL	DE	1	2
									Strahlung und Optik	Radiation and Optic	UE	DE	1	2
2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft	Electricity Generation from Wind and Hydro Power	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Regenerative Energieprojekte in neuen Märkten	Renewable Energy Projects in Emerged Markets	PS	DE	1	2
									Wasserkraftnutzung	Hydro Power Use	VL	DE	1	2
									Windenergieanlagen	Wind Turbine Plants	VL	DE	2	2
									Windenergienutzung - Schwerpunkt Offshore	Wind Energy Use – Focus Offshore	VL	DE	1	2
2	Systemaspekte regenerativer Energien	System Aspects of Renewable Energies	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Brennstoffzellen, Batterien und Gasspeicher: Neue Materialien für die Energieerzeugung und -speicherung	Fuel Cells, Batteries, and Gas Storage: New Materials for Energy Production and Storage	VL	DE	2	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	VL	DE	1	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	UE	DE	1	2
									Tiefe Geothermie	Deep Geothermal Energy	VL	DE	2	2
3	Strömungsmechanik und Meeresenergie	Fluid Mechanics and Ocean Energy	V-5	EC	CM	Yes	KI	6						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Energie aus dem Meer	Energy from the Ocean	VL	DE	2	3
									Strömungsmechanik II	Fluid Mechanics II	VL	DE	2	3
3-4	Bioenergie und Logistik	Bioenergy and Logistics	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	VL	DE/EN	2	3
									Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	UE	DE	1	3
									Zukunftsfähige Mobilität	Sustainable Mobility	VL	DE	2	3
									Verkehrslogistik	Transport Logistics	PS	DE	2	4
Specialisation II. Process Engineering and Biotechnology Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 12 LP														
2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik	Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	V-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Feststoffverfahrenstechnik für Biomassen	Solid Matter Process Technology for Biomass	VL	DE	2	2
									Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	VL	EN	2	2
									Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	HÜ	EN	1	2
2	Abwassersysteme	Wastewater Systems	B-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									Abwassersysteme - Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems - Collection, Treatment and Reuse	VL	EN	2	2
									Abwassersysteme - Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems - Collection, Treatment and Reuse	HÜ	EN	1	2
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	VL	DE	2	2
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	HÜ	DE	1	2
2	Bioprozess- und Biosystemstechnik	Bioprocess and Biosystems Engineering	V-1	EC	CM	Yes	KI	6						
									Auslegung und Betrieb von Bioreaktoren	Bioreactor Design and Operation	VL	EN	2	2
									Auslegung und Betrieb von Bioreaktoren	Bioreactor Design and Operation	PR	EN	1	2
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	VL	EN	2	2
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	POL	EN	1	2
2	Hochdruckverfahrenstechnik	High Pressure Chemical Engineering	V-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Hochdrucktechnik im Apparatebau	High Pressure Technique for Apparatus Engineering	VL	DE/EN	2	2
									Industrielle Verfahren unter Hohen Drücken	Industrial Processes Under High Pressure	VL	EN	2	2
									Moderne Trennverfahren	Advanced Separation Processes	VL	EN	2	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2	Systemaspekte regenerativer Energien	System Aspects of Renewable Energies	V-9	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Brennstoffzellen, Batterien und Gasspeicher: Neue Materialien für die Energieerzeugung und -speicherung	Fuel Cells, Batteries, and Gas Storage: New Materials for Energy Production and Storage	VL	DE	2	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	VL	DE	1	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	UE	DE	1	2
									Tiefe Geothermie	Deep Geothermal Energy	VL	DE	2	2
2	Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	V-7	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Angewandte Molekularbiologie	Applied Molecular Biology	VL	EN	2	2
									Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	VL	EN	2	2
									Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	HÜ	EN	1	2
3	Biomaterialien und regenerative Medizin	Biomaterials and Regenerative Medicine	M-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Biomaterialien	Biomaterials	VL	EN	2	3
									Regenerative Medizin	Regenerative Medicine	SE	DE/EN	3	3
3	Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik	Particle Technology and Solid Matter Process Technology	V-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	VL	DE	2	3
									Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	UE	DE	1	3
									Praktikum Partikeltechnologie II	Experimental Course Particle Technology	PR	DE	3	3
3	Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	V-4	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	VL	DE	2	3
									Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	UE	DE	1	3
									Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	HÜ	DE	1	3
3	Strömungsmechanik in der Verfahrenstechnik	Fluid Mechanics in Process Engineering	V-5	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Anwendungen der Strömungsmechanik in der VT	Applications of Fluid Mechanics in Process Engineering	HÜ	DE	2	3
									Strömungsmechanik II	Fluid Mechanics II	VL	DE	2	3
3	Transportprozesse	Transport Processes	V-5	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Mehrphasenströmungen	Multiphase Flows	VL	EN	2	3
									Reaktorauslegung unter Nutzung lokaler Transportprozesse	Reactor Design Using Local Transport Processes	POL	EN	2	3
									Wärme- und Stofftransport in der Verfahrenstechnik	Heat & Mass Transfer in Process Engineering	VL	EN	2	3

Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Exami nation Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV

Explanation:

[1]C=Compulsory, EC=Elective Compulsory
[2]CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module
[3]Re=Presentation, Kl=Written exam, MdlP=Oral exam, SA=Written elaboration, Kl=Written exam, SA=Written elaboration, HA=Homework, MdlP=Oral exam, PA=Project, lt. FSPO=according to Subject Specific Regulations
[4]CP=Credit Points
[5]VL=Lecture, SE=Seminar, UE=Recitation Section (small), POL=Problem-based Learning, PR=Laboratory Course, PS=Project Seminar, HÜ=Recitation Section (large)
[6]DE=German, EN=English, DE/EN=German and English
[7]SWS=Contact hours