

Fachmodule:	Pflichtbereich:	42 ECTS	Betrieb und Management:	Pflichtbereich:	- ECTS	Nichttechnische Ergänzungskurse:	Pflichtbereich:	- ECTS
	Wahlpflichtbereich:	36 ECTS		Wahlpflichtbereich:	- ECTS		Wahlpflichtbereich:	6 ECTS
Studienarbeiten:	Projektierungskurs:	- ECTS	Abschlussarbeit:	30 ECTS		Gesamt:	120 ECTS	
	Projektarbeit:	6 ECTS						

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte ³

Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses

* = Für Studierende mit Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen entfallen die Module „Rechnungswesen“ und „Volkswirtschaftslehre“ – die 12 ECTS müssen in der Ingenieurvertiefung belegt werden.
 ** = Studierende mit Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen können dieses Modul auf Antrag durch ein Fachmodul des Wahlpflichtbereichs (nicht Ingenieurvertiefung) mit 6 ECTS ersetzen.

1	P	W-3	Prof. Lühje	Management, Marketing und Logistik	Management, Marketing and Logistics			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Internationales Management	International Management	Vorlesung	2				
				Marketing industrieller Güter und Dienstleistungen	Marketing of industrial Goods and Services	Vorlesung	2				
				Internationale Logistik	International Logistics	Vorlesung	2				
1	P*	W-1	Prof. Meyer	Rechnungswesen	Accounting			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Internes und Externes Rechnungswesen	Financial and Management Accounting	integrierte Vorlesung	4				
				Investition und Finanzierung	Finance and Investment	Vorlesung	2				
1	P	W-2	Prof. Kersten	Produktions- und Logistikmanagement	Production- and Logistics Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Strategisches Produktions- und Logistikmanagement	Strategic Supply Chain and Logistics Management	integrierte Vorlesung	3				
				Operatives Produktions- und Logistikmanagement	Operational Supply Chain and Logistics Management	Vorlesung	2				
1	P**	W-4	Prof. Fischer	Quantitative Methoden – Statistik und Operations Research	Quantitative Methods – Statistics and Operations Research			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Quantitative Methoden – Statistik und Operations Research	Quantitative Methods – Statistics and Operations Research	Vorlesung	2				
						integrierte Vorlesung	3				
2	P	W-2	Prof. Blecker	Organisation und IT	Organization and IT			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Personalmanagement und Organisationsentwicklung	Human Resource Management and Organizational Development	Vorlesung	2				
				Logistik und Informationstechnologie	Logistics and Information Technology	Vorlesung	2				
				Organisation und Prozessmanagement	Organization and Process Management	Vorlesung	2				
2	P*	LA	Dr. Lucke	Volkswirtschaftslehre	Economics			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Introduction to Economics	Vorlesung	2				
				Außenwirtschaftslehre	International Economics	Vorlesung	2				
1,3	P	LA	Dr. Umbeck	Wirtschaftsrecht	Business Law			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Internationales Wirtschaftsrecht	International Business Law	Vorlesung	2				
				Gewerblicher Rechtsschutz	Intellectual Property Rights	Vorlesung	2				

Fachmodule des Wahlpflichtbereichs / Technical Elective Courses

(der/die Studierende wählt Module im Umfang von 24 ECTS)

2	WP	W-1	Prof. Meyer	Controlling	Management Control			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Controlling	Management Control	integrierte Vorlesung	3				
				Seminar Controlling	Seminar Management Control	Seminar	2				
2	WP	W-2	Prof. Blecker	Supply Chain Management	Supply Chain Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Unternehmenslogistik und SCM	Business Logistics and SCM	Vorlesung	3				
				Wertschöpfungsnetzwerke	Value Adding Networks	Vorlesung	2				
2	WP	W-3	Prof. Lühje	Marketing	Marketing			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Innovationsmarketing	Marketing of Innovation	Vorlesung	3				
				Service und Vertrieb	Sales and Services	Vorlesung	2				
2	WP	W-4	Prof. Fischer	Operations Research	Operations Research			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Operations Research	Operations Research	Vorlesung	2				
						Seminar	2				
2	WP	W-9	Prof. Ringle	Projektmanagement	Project Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Projektmanagement	Project Management	Vorlesung	1				
				Strategien und Techniken des Verhandeln	Strategies and Methods of Negotiating	Vorlesung	2				
				Unternehmensplanspiel	Corporate Strategic Planning Simulation	Seminar	2				
2	WP	M-18	Prof. Lödding	EIP und Produktivitätsmanagement	IPSE and Productivity Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Elemente integrierter Produktionssysteme	Integrated Production System Elements	Vorlesung	1				(2)
						Übung	1				
				Produktivitätsmanagement	Productivity Management	Vorlesung	2				(4)
						Übung	1				

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte ³
3	WP	W-2	Prof. Blecker	Informationstechnologie in der Logistik	Information Technologies Laboratory			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Labor: Informationstechnologie in der Logistik	Information Technologies Laboratory	Praktikum	4				
3	WP	W-7	Prof. Herstatt	Technologiemanagement	Technology Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Technologiemanagement	Technology Management	integrierte Vorlesung	3				
				Seminar zum Technologiemanagement	Technology Management Seminar	Seminar	2				
3	WP	W-2	Prof. Kersten	Produktionscontrolling	Supply Chain Controlling			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Produktionscontrolling	Supply Chain Controlling	PBL-Vorlesung	3				
3	WP	W-7	Prof. Herstatt	Produktplanung	Product Planning			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Produktplanung	Product Planning	Vorlesung	3				
						Übung	2				
3	WP	W-9	Prof. Ringle	Organisation und Personalmanagement	Organization and Human Resource Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Führung, Organisation und Personalmanagement	Management, Organization and Human Resource Management	Vorlesung	2				
						Seminar	2				
3	WP	W-10	Prof. Wrona	Strategisches Management	Strategic Management			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Strategisches Management	Strategic Management	integrierte Vorlesung	4				

Fachmodule des Wahlpflichtbereichs: Ingenieurvertiefung / Technical Elective Courses: Engineering
 (der/die Studierende erbringt durch Prüfungen und Nachweise zusammen mindestens 12 ECTS aus **einem** der nachfolgenden Vertiefungskataloge)

Studierende mit Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen erbringen insgesamt mind. 24 ECTS in der Ingenieurvertiefung, davon mind. 18 ECTS aus **einem** Vertiefungskatalog.

- Bauingenieurwesen / Civil Engineering
- Energietechnik / Energy Engineering
- Informationstechnologie / Information Technology
- Logistik / Logistics
- Luftfahrtsysteme / Aviation Systems
- Mechatronik / Mechatronics
- Produktentwicklung und Produktion / Product Development and Production
- Umwelttechnik / Environmental Engineering
- Verfahrenstechnik und Biotechnologie / Process Engineering and Biotechnology

Bauingenieurwesen / Civil Engineering

1,3	WP	B-11	Dr. Johannsen	Technik und Chemie der Wasseraufbereitung	Watertreatment Technology and Chemistry			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Technik und Chemie der Wasseraufbereitung	Watertreatment Technology and Chemistry	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	B-7	Prof. Rombach	Stahlbetonhochbau	Design of Concrete Buildings			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Stahlbetonhochbau	Design of Concrete Buildings	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	B-4	Prof. Starossek	Stabilitätsprobleme im Stahlbau	Stability Problems in Steel Structures			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Stabilitätsprobleme im Stahlbau	Stability Problems in Steel Structures	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	B-5	Prof. Grabe	Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	B-2	Prof. Otterpohl	Gewässerschutz	Water Protection			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Gewässerschutz und Abwassermanagement	Water Protection and Wastewater Management	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	W-8	Prof. Gertz	Grundlagen der Stadtplanung	Principles of City Planning			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Grundlagen der Stadtplanung	Principles of City Planning	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	B-2	Prof. Otterpohl	Wasser- und Abwassersysteme im globalen Kontext	Water and Wastewater Systems in a Global Context			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Wasser- und Abwassersysteme im globalen Kontext	Water and Wastewater Systems in a Global Context	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	B-5	Prof. Grabe	Bodendynamik	Soil Dynamics			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Bodendynamik	Soil Dynamics	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	B-3	Prof. Schmidt-Döhl	Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse	Examination of Materials, Structural Condition and Damages			MP	mündl. Prüfung	Ja	4
				Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse	Examination of Materials, Structural Condition and Damages	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	B-5	Prof. Grabe	Wasserbau und Geotechnik	Hydraulic Engineering and Geotechnics						5
				Hafenplanung und Hafenbau	Port Planning and Port Construction	Vorlesung	2	TN	schriftl. Nachweis	Nein	2
				Marine Geotechnik	Marine Geotechnics	Vorlesung	1	TP	schriftl. Prüfung	Ja	3
						Übung	1				

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			ECTS-Punkte ³
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	
1+2	WP	B-7	Prof. Sigrist	Spannbeton- und Brückenbau	Prestressed Concrete and Bridge Design			MP	schriftl. Prüfung	Ja	8
1				Spannbetonbau	Prestressed Concrete	Vorlesung	2				[4]
						Übung	1				
2				Betonbrückenbau	Concrete Bridges	Vorlesung	2				[4]
						Übung	1				
Energietechnik / Energy Engineering											
1,3	WP	M-4	Prof. Ackermann	Systemsimulation	System Simulation			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Systemsimulation	System Simulation	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
1,3	WP	M-5	Dr. Abel-Günther	Dampfturbinen	Steam Turbines			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Dampfturbinen	Steam Turbines	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-5	Prof. Kather	Wärme- und Kälteanlagen	Gas-Steam Power Plants			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Wärme- und Kälteanlagen	Gas-Steam Power Plants	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-21	Prof. Schmitz	Wärmetechnik	Thermal Engineering			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Wärmetechnik	Thermal Engineering	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-7	Prof. J. Müller	Regenerative Stromerzeugung	Electricity Generation from Renewable Sources						6
				Photovoltaik	Photovoltaic	Vorlesung	2	TP	mündl. Prüfung	Ja	3
				Windenergieanlagen	Wind Turbine Plants	Vorlesung	2	TP	mündl. Prüfung	Ja	3
2	WP	HSU	Prof. Joos	Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Physical Basis and Concepts of Nuclear Power Plants			MP	mündl. Prüfung	Ja	4
				Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Physical Basis and Concepts of Nuclear Power Plants	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-5	Prof. Kather	Dampferzeuger	Steam Generators			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Dampferzeuger	Steam Generators	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	V-4	Dr.-Ing. Neumann	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	Hydrogen and Fuel Cell Systems Technology						4
				Brennstoffzellentechnik	Fuel Cell Systems	Vorlesung	2	TP	mündl. Prüfung	Ja	2
				Wasserstofftechnologie	Hydrogen Technology	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
2	WP	M-21	Prof. Schmitz	Klimaanlagen	Air Conditioning			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Klimaanlagen	Air Conditioning	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	V-9	Prof. Kaltschmitt	Regenerative Energiesysteme und Energiewirtschaft	Renewables and Energy Systems						5
				Regenerative Energien	Renewable Energy	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	3
				Energiesysteme und Energiewirtschaft	Energy Systems and Economy	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
Informationstechnik / Information Technology											
1,3	WP	E-17	Prof. Turau	Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1,3	WP	E-16	Prof. R. Möller	Architektur und Implementierung von Datenbanksystemen	Architecture and Implementation of Database Systems			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Architektur und Implementierung von Datenbanksystemen	Architecture and Implementation of Database Systems	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	E-1	Prof. W. Meyer	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation			MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
				Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1,3	WP	E-15	Prof. Gollmann	Software-Sicherheit	Software Security			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Software-Sicherheit	Software Security	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	E-4	Prof. Timm-Giel	Kommunikationsnetze I: Grundlagen	Communication Networks I: Principles			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Kommunikationsnetze I	Communication Networks	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	E-17	Prof. Turau	Entwurf und Implementierung web-basierter Systeme	Web Engineering			MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
				Entwurf und Implementierung web-basierter Systeme	Web Engineering	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	E-16	Prof. Schupp	Software Engineering	Software Engineering			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Software Engineering	Software Engineering	Vorlesung	2				
						Übung	1				

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte ³
2	WP	E-15	Prof. Gollmann	Anwendungssicherheit	Application Security			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Anwendungssicherheit	Application Security	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-15	Prof. Gollmann	Netzwerksicherheit	Network Security			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Netzwerksicherheit	Network Security	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-4	Prof. Timm-Giel	Analyse und Struktur von Kommunikationsnetzen	Analysis and Structure of Communications Networks			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Moderne Methoden zur Modellierung von Kommunikationsnetzen	Modern Methods for Modelling of Communication Networks	Labor	2				
				Kommunikationsnetze II: Aktuelle Netztechnik	Communication Networks II: Typical Networking Technologies	Vorlesung	2				
						Übung	1				
Logistik / Logistics											
1,3	WP	W-6	Prof. Pawellek	Logistik Labor	Technical Logistics Laboratory			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Logistik Labor	Technical Logistics Laboratory	Praktikum	4				
1,3	WP	W-6	Prof. Pawellek	Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	Integrated Maintenance and Spare Part Logistics			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	Integrated Maintenance and Spare Part Logistics	Vorlesung	3				
						Übung	1				
1,3	WP	W-6	Prof. Pawellek	Logistische Systeme	Logistic Systems			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Materialflusssysteme	Material Flow Systems	Vorlesung	2				
				Planung logistischer Systeme	Logistic Systems Planning	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	W-8	Prof. Flämig	Baulogistik	Construction Logistics			MN	Nachweis	Nein	2
				Baulogistik	Construction Logistics	Vorlesung	1				
						Übung	1				
2	WP	W-12	Prof. Jahn	Maritime Logistik	Maritime Logistics			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Maritime Transportketten	Maritime Transport Chains	Vorlesung	2				
						Übung	1				
				Hafenlogistik	Port Logistics	Vorlesung	2				
2	WP	W-6	Prof. Pawellek	Produktionslogistik und Fabrikplanung	Production Logistics and Factory Planning			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Produktionslogistik	Production Logistics	Vorlesung	2				
				Ganzheitliche Fabrikplanung	Holistic Factory Planning	Vorlesung	2				
2	WP	M-28	Prof. Gollnick	Betriebsaspekte von Transportflugzeugen	Airliner Operation			MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
				Betriebsaspekte von Transportflugzeugen: Airlinebetrieb	Airliner Operation I	Vorlesung	2				
				Betriebsaspekte von Transportflugzeugen: Flughafenbetrieb	Airliner Operation II	Vorlesung	2				
2	WP	M-28	Prof. Gollnick	Lufttransportsysteme	Air Transportation Systems			MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
						Vorlesung	2				
				Lufttransportsysteme	Air Transportation Systems	Hörsaalübung	1				
Luftfahrtsysteme / Aviation Systems											
1,3	WP	M-28	Prof. Gollnick	Einführung in die Flugführung	Flight Guidance Systems			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Einführung in die Flugführung	Flight Guidance Systems	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-25	Prof. God	Kabinensysteme I	Cabin Systems I			MP	mündl. Prüfung	Ja	4
				Kabinensysteme I	Cabin Systems I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-25	Prof. God	Kabinensysteme III	Cabin Systems III			MP	mündl. Prüfung	Ja	4
				Kabinensysteme III	Cabin Systems III	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-7	Prof. Thielecke	Flugzeugsysteme: Überblick, Hydrauliksysteme, Bordstromversorgung, Kraftstoffsysteme	Aircraft Systems: Overview, Hydraulic Systems, Electrical Power, Fuel System			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Flugzeugsysteme I	Aircraft Systems I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-7	Prof. Thielecke	Flugzeugsysteme: Fahrwerk, Klimaanlage, Eisschutzsysteme	Aircraft Systems: Landing Gear, Air Condition, Ice Protection			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Flugzeugsysteme III	Aircraft Systems III	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-7	Prof. Hahn	Aerodynamik und Flugmechanik I	Aerodynamics and Flight Mechanics I			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Aerodynamik und Flugmechanik I	Aerodynamics and Flight Mechanics I	Vorlesung	3				

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte ³
1,3	WP	M-28	Prof. Gollnick	Methoden des Flugzeugentwurfs: Entwurfsprozess, Auslegungsmethoden für Flugzeug und Hauptbaugruppen	Aircraft Design: Design Process, Overall and Main Systems Design Methods			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Methoden des Flugzeugentwurfs I	Aircraft Design I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-7	Prof. Thielecke	Flugzeugsysteme: Flugsteuerung, Hochauftriebssysteme, Aktuatoren	Aircraft Systems: Flight Control, High Lift Systems, Actuators			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Flugzeugsysteme II	Aircraft Systems II	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-25	Prof. God	Kabinensysteme II	Cabin Systems II			MP	mündl. Prüfung	Ja	4
				Kabinensysteme II	Cabin Systems II	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-7	Prof. Hahn	Flugmechanik II	Flight Mechanics II			MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
				Flugmechanik II	Flight Mechanics II	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	M-28	Prof. Gollnick	Methoden des Flugzeugentwurfs: Detaillierte Auslegungsverfahren für Aerodynamik und Struktur, Multidisziplinäre Auslegung	Aircraft Design: Detailed Design Methods for Aerodynamics and Aircraft Structures, Multidisciplinary Design			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Methoden des Flugzeugentwurfs II	Aircraft Design II	Vorlesung	2				
						Übung	1				
Mechatronik / Mechatronics											
1,3	WP	E-14	Prof. Werner	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design			MP	schriftl. Prüfung	ja	5
				Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1,3	WP	M-16	Prof. von Estorff	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods			MP	schriftl. Prüfung	ja	5
				Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	E-7	Prof. J. Müller	Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies			MN	mündl. Prüfung	nein	4
				Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	E-1	Prof. W. Meyer	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation			MP	schriftl. Prüfung	ja	5
				Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1,3	WP	M-24	Prof. Weltin	Robotik	Robotics			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	ja	4
				Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-13	Prof. Hoffmann	Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	ja	5
				Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-24	Prof. Weltin	Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics			MP	mündl. Prüfung	ja	4
				Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
2	WP	M-24	Prof. Weltin	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics			MP	mündl. Prüfung	ja	4
				Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
2	WP	E-14	Prof. Werner	Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control			MP	mündl. Prüfung	ja	4
				Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	Vorlesung	2				
						Übung	1				
Produktentwicklung und Produktion / Product Development and Production											
1,3	WP	M-16	Prof. von Estorff	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods			MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
				Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-18	Prof. Hintze	Methoden der Fertigungsprozessgestaltung	Methods of Production Process Design			MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
				Methoden der Fertigungsprozessgestaltung	Methods of Production Process Design	Vorlesung	2				
1,3	WP	G-2	Prof. Emmelmann	Lasersystem- und -prozess-technik	Laser Systems and Process Technologies			MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
				Lasersystem- und -prozess-technik	Laser Systems and Process Technologies	Vorlesung	2				

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			ECTS-Punkte ³
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	
1,3	WP	M-24	Prof. Weltin	Robotik	Robotics			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-23	Prof. Schüppstuhl	Grundlagen der Handhabungs- und Montagesysteme	Essentials of Handling and Assembly Systems			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Grundlagen der Handhabungs- und Montagesysteme	Essentials of Handling and Assembly Systems	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	M-17	Prof. Krause	Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-17	Prof. Krause	Integrierte Produktentwicklung incl. CAD-Praktikum	Integrated Product Development incl. CAD practical training			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Integrierte Produktentwicklung incl. CAD-Praktikum	Integrated Product Development incl. CAD practical training	Vorlesung	2				
						Praktikum	2				
2	WP	M-23	Prof. Schüppstuhl	Produktionsautomatisierung	Automation Technology			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Produktionsautomatisierung	Automation Technology	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	G-2	Prof. Schlattmann	Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
				Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-24	Prof. Weltin	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics			MP	mündl. Prüfung	Ja	4
				Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
2	WP	M-18	Dr. Friedewald	Das Digitale Unternehmen	The Digital Company			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Das Digitale Unternehmen	The Digital Company	Vorlesung	2				
						Übung	1				
3	WP	M-17	Prof. Krause	Vertiefte Integrierte Produktentwicklung	Advanced Integrated Product Development			MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	5
				Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	Vorlesung	2				
						Übung	2				
Umwelttechnik / Environmental Engineering											
1,3	WP	M-5	Prof. Kather	Kraft-Wärme-Kopplung	Combined Heat and Power						3
				Kraft-Wärme-Kopplung	Combined Heat and Power	Vorlesung	2	TP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	
1,3	WP	V-9	Prof. Kaltschmitt	Nutzung von Abfällen und Biomasse	Utilization of Waste and Biomass						8
				Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	3
				Stoffliche und energetische Nutzung von Abfällen	Material and Energy Recovery from Waste	Vorlesung	2	TP	schriftliche Prüfung, Testat	Ja	5
						Übung	2				
1,3	WP	B-2	NN (NF Neis)	Abfallmanagement	Waste Management			MP	schriftliche Prüfung, Testat	Ja	8
				Ausgewählte Themen des Abfallressourcenmanagements	Advanced Topics in Waste Resource Management	Vorlesung	2				(4)
						Übung	1				
				Bioraffinerietechnologie	Bio Refinery Technology	Vorlesung	2				(4)
						Übung	1				
1,3	WP	B-2	Dr. Gerth	Methoden der Altlastensanierung	Contaminated Sites			MN	Klausur	Nein	4
				Methoden der Altlastensanierung	Contaminated Sites	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1,3	WP	V-9	Prof. Calmano	Wasserchemie und Umweltanalytik	Aquatic Chemistry and Environmental Analysis						4
				Umweltanalytik	Environmental Analysis	Vorlesung	2	TP	mündl. Prüfung	Ja	2
				Wasserchemie	Aquatic Chemistry	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
1,3	WP	V-6	Prof. R. Müller	Umweltbiotechnologie	Environmental Biotechnology						5
				Umweltmikrobiologie	Environmental Microbiology	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
				Technisches umwelt-mikrobiologisches Praktikum	Practical Course: Technical and Environmental Microbiology	Laborpraktikum	3	TN	Protokolle	Nein	3
2	WP	V-9	Prof. Kaltschmitt	Umweltbewertung	Environmental Assessment			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Umweltbewertung	Environmental Assessment	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	V-3	Dr. Hartge	Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
Verfahrenstechnik und Biotechnologie / Process Engineering and Biotechnology											
1,3	WP	V-4	Prof. Fieg	Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II			MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
				Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortung		Lehrveranstaltungen				Prüfungen			ECTS-Punkte ³	
		Institut	Modulverantwortliche(r)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet		
1,3	WP	V-6	Prof. Liese	Biokatalyse	Biocatalysis							
				Technische Biokatalyse	Technical Biocatalysis	Vorlesung	2					
				Biokatalyse und Enzymtechnologie	Biocatalysis and Enzyme Technology	Vorlesung	2					
1,3	WP	V-7	Prof. Antranikian	Angewandte Mikrobiologie	Applied Microbiology							
				Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	Vorlesung	2					
				Aktuelle Entwicklungen der angewandten Mikrobiologie	Advanced Technical Microbiology	Vorlesung	2					
1,3	WP	V-8	Prof. Eggers	Grenzflächen und Lebensmittelverfahrenstechnik	Interphases and Food Technology							
				Lebensmittelverfahrenstechnik	Food Technology	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2	
				Grenzflächen in verfahrenstechnischen Prozessen	Interphases in Process Technology	Vorlesung	2	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2	
				Praxiskurs: Brautechnologie	Experimental Course: Brewing Technology	Laborpraktikum	2	TN	Protokolle	Nein	2	
1,3	WP	V-6	Prof. Liese	Biochemie und -technologie	Biochemistry and Biotechnology							
				Trends in der Biotechnologie	Trends in Biotechnology	Vorlesung	2	TN	Referate	Nein	2	
				Aktuelle Entwicklungen der technischen Biochemie	Advanced Technical Biochemistry	Vorlesung	2	TP	Vorträge	Ja	2	
1,3	WP	M-3	Prof. Morlock	Implantate und medizinische Regeneration	Implants and Regenerative Medicine							
				Regenerative Medizin	Regenerative Medicine	Vorlesung	2	TP	schriftlich oder mündl. Prüfung ⁴	ja	2	
				Biomaterialien	Biomaterials	Vorlesung	2	TP	mündl. Prüfung	ja	3	
1,3	WP	V-1	Prof. Zeng	Bioverfahrenstechnik - Vertiefung	Bioprocess Engineering – Advanced							
				Bioverfahrenstechnik - Vertiefung	Bioprocess Engineering – Advanced	Vorlesung	2					
						Übung	1					
1,3	WP	V-8	Prof. Smirnova	Trenntechnik in den Life-Sciences	Separation Technologies für Life-Science							
				Verfahrenstechnische Grundoperationen für biorelevante System	Unit Operations for bio-related Systems	Vorlesung	2					
				Chromatographische Trennverfahren	Chromatographic Separation Processes	Vorlesung	2					
						Übung	1				3	
2	WP	V-1	Prof. Zeng	Biosystemanalyse und -technik	Biosystems Analysis and Engineering							
				Biosystemanalyse und -technik	Biosystems Analysis and Engineering	Vorlesung	2					
						Übung	1					
2	WP	V-3	Prof. Heinrich	Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology							
				Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology	Vorlesung	2					
						Übung	1					
2	WP	V-2	Prof. Keil	Chemische Verfahrenstechnik II	Chemical Engineering II							
				Chemische Verfahrenstechnik II	Chemical Engineering II	Vorlesung	2					
						Hörsaalübung	1					
2	WP	V-1	Dr. Pörtner	Zell- und Gewebekulturen	Cell and Tissue Engineering							
				Grundlagen von Zell- und Gewebekulturtechnik	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	Vorlesung	2					
				Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Application	Vorlesung	2					
2	WP	V-6	Prof. Liese	Bioverfahrenstechnik - Grundlagen	Bioprocess Engineering – Fundamentals							
				Bioverfahrenstechnik - Grundlagen	Bioprocess Engineering – Fundamentals	Vorlesung	2					
						Übung	1					

Projektarbeit / Project Work

3	P		Professoren TUHH	Projektseminar / Projektarbeit	Project Seminar / Project Work	---	---		siehe §4 FSPO	Ja	6
				Projektseminar IWI	Project Seminar IWI	Seminar	2				

Ergänzungsmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Complementary Courses

1 - 3			Block II	Nichttechnische Ergänzungskurse	Complementary Courses						
	WP			Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2	MN	siehe Katalog	Nein	2
	WP			Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2	MN	siehe Katalog	Nein	2
	WP			Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2	MN	siehe Katalog	Nein	2

Masterarbeit / Master Thesis

4	P		Professoren TUHH	Masterarbeit	Master Thesis	---	---		siehe §6 FSPO	Ja	30
---	---	--	------------------	--------------	---------------	-----	-----	--	---------------	----	----

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

Dieser Studienplan gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium an der TUHH zum Wintersemester 2011/2012 beginnen. Die Aufnahme des Lehrbetriebes stellt sich wie folgt dar:

Wintersemester 2011/2012	1. Semester
Sommersemester 2012	2. Semester
Wintersemester 2012/2013	1. Semester + 3. Semester
Sommersemester 2013	2. Semester + 4. Semester

Der Studienplan vom 28.04.2010 tritt ab Sommersemester 2014 außer Kraft. Verbliebene Studierende werden dann in die zu diesem Zeitpunkt gültige Prüfungsordnung und den Studienplan überführt.

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben