

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)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen					Prüfungen			ECTS-Punkte ³
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Unterrichts- und Prüfungssprache	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	

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	Management, Marketing und Logistik	Management, Marketing and Logistics					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Internationales Management	International Management	Vorlesung	2	ENG					
			Marketing industrieller Güter und Dienstleistungen	Marketing of industrial Goods and Services	Vorlesung	2	ENG					
			Internationale Logistik	International Logistics	Vorlesung	2	ENG					
1	P*	W-1	Rechnungswesen	Accounting					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Internes und Externes Rechnungswesen	Financial and Management Accounting	Vorlesung	4	DE					
			Investition und Finanzierung	Finance and Investment	Vorlesung	2	ENG					
1	P	W-2	Produktions- und Logistikmanagement	Production- and Logistics Management					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Strategisches Produktions- und Logistikmanagement	Strategic Supply Chain and Logistics Management	POL	3	DE					
			Operatives Produktions- und Logistikmanagement	Operational Supply Chain and Logistics Management	Vorlesung	2	DE					
1	P**	W-4	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	ENG					
					POL	3	ENG					
2	P	W-2	Organisation und IT	Organization and IT					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Personalmanagement und Organisationsentwicklung	Human Resource Management and Organizational Development	Vorlesung	2	ENG					
			Logistik und Informationstechnologie	Logistics and Information Technology	Vorlesung	2	DE					
			Organisation und Prozessmanagement	Organization and Process Management	Vorlesung	2	DE					
2	P*	LA	Volkswirtschaftslehre	Economics					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Introduction to Economics	Vorlesung	2	ENG					
			Außenwirtschaftslehre	International Economics	Vorlesung	2	ENG					
1,3	P	W-10	Institutionelle Rahmenbedingungen des internationalen Managements⁵	International Business Environment and Law					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			(bisher unter dem Titel „Wirtschaftsrecht“)									
			Wirtschaftliche Rahmenbedingungen in ausgewählten Ländern (bisheriges Angebot „Gewerblicher Rechtsschutz“)	Business Environment of Selected Countries	Seminar	2	DE					
			Internationales Wirtschaftsrecht	International Business Law	Vorlesung	2	DE					

Fachmodule des Wahlpflichtbereichs: Betriebswirtschaftliche Vertiefung / Elective Courses: Business and Management
(der/die Studierende wählt Module im Umfang von 24 ECTS)

2	WP	W-1	Controlling	Management Control					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Controlling	Management Control	Vorlesung	3	DE					
			Seminar Controlling	Seminar Management Control	Seminar	2	DE					
2	WP	W-2	Supply Chain Management	Supply Chain Management					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Unternehmenslogistik und SCM	Business Logistics and SCM	Vorlesung	3	DE					
			Wertschöpfungsnetzwerke	Value Adding Networks	Vorlesung	2	DE					
2	WP	W-3	Marketing	Marketing					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Innovationsmarketing	Marketing of Innovation	POL	3	ENG					
			Service und Vertrieb	Sales and Services	POL	2	ENG					
2	WP	W-4	Operations Research	Operations Research					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Operations Research	Operations Research	Vorlesung	2	DE					
					Seminar	2	DE					
2	WP	W-9	Projektmanagement	Project Management					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Projektmanagement	Project Management	Vorlesung	1	ENG					
			Strategien und Techniken des Verhandlens	Strategies and Methods of Negotiating	Vorlesung	2	ENG					
			Unternehmensplanspiel	Corporate Strategic Planning Simulation	Seminar	2	ENG					
2	WP	M-18	EIP und Produktivitätsmanagement	IPSE and Productivity Management					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Elemente integrierter Produktionssysteme	Integrated Production System Elements	Vorlesung	1	DE					(2)
					Übung	1	DE					
			Produktivitätsmanagement	Productivity Management	Vorlesung	2	DE					(4)
					Übung	1	DE					
3	WP	W-2	Informationstechnologie in der Logistik	Information Technologies Laboratory					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

			Labor: Informationstechnologie in der Logistik	Information Technologies Laboratory	Praktikum	4	DE				
3	WP	W-7	Technologiemanagement	Technology Management				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Technologiemanagement	Technology Management	POL	3	ENG				
			Seminar zum Technologiemanagement	Technology Management Seminar	Seminar	2	ENG				
3	WP	W-2	Produktionscontrolling	Supply Chain Controlling				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Produktionscontrolling	Supply Chain Controlling	POL-Vorlesung	3	DE				
3	WP	W-7	Produktplanung	Product Planning				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Produktplanung	Product Planning	Vorlesung	3	ENG				
					POL	2	ENG				
3	WP	W-9	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	ENG				
					Seminar	2	ENG				
3	WP	W-10	Strategisches Management	Strategic Management				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Strategisches Management	Strategic Management	Vorlesung	4	DE				

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
- Luftfahrtssysteme / Aviation Systems
- Mechatronik / Mechatronics
- Produktentwicklung und Produktion / Product Development and Production
- Umwelttechnik / Environmental Engineering
- Verfahrenstechnik und Biotechnologie / Process Engineering and Biotechnology

Bauingenieurwesen / Civil Engineering

3	WP	B-11	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	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	B-7	Stahlbetonhochbau	Design of Concrete Buildings				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Stahlbetonhochbau	Design of Concrete Buildings	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	B-4	Stabilitätsprobleme im Stahlbau	Stability Problems in Steel Structures				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Stabilitätsprobleme im Stahlbau	Stability Problems in Steel Structures	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	B-5	Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	B-2	Gewässerschutz	Water Protection				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Gewässerschutz und Abwassermanagement	Water Protection and Wastewater Management	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	W-8	Grundlagen der Stadtplanung	Principles of City Planning				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Grundlagen der Stadtplanung	Principles of City Planning	POL	3	DE				
2	WP	B-2	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	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	B-5	Bodendynamik	Soil Dynamics				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Bodendynamik	Soil Dynamics	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	B-3	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	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	B-5	Wasserbau und Geotechnik	Hydraulic Engineering and Geotechnics							5
			Hafenplanung und Hafenbau	Port Planning and Port Construction	Vorlesung	2	DE	TN	schriftl. Nachweis	Nein	2
			Marine Geotechnik	Marine Geotechnics	Vorlesung	1	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	3
					Übung	1	DE				
1+2	WP	B-7	Spannbeton- und Brückenbau	Prestressed Concrete and Bridge Design				MP	schriftl. Prüfung	Ja	8
1			Spannbetonbau	Prestressed Concrete	Vorlesung	2	DE				[4]
					Übung	1	DE				
2			Betonbrückenbau	Concrete Bridges	Vorlesung	2	DE				[4]
					Übung	1	DE				

Energietechnik / Energy Engineering

1,3	WP	M-4	Systemsimulation	System Simulation				MP	mündl. Prüfung	Ja	4
			Systemsimulation	System Simulation	Vorlesung	2	DE				
					Hörsaalübung	1	DE				
1,3	WP	M-5	Dampfturbinen	Steam Turbines				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
			Dampfturbinen	Steam Turbines	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	M-5	Wärmeleistungwerke	Gas-Steam Power Plants				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

			Wärme Kraftwerke	Gas- Steam Power Plants	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
1,3	WP	M-21	Wärmetechnik	Thermal Engineering				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Wärmetechnik	Thermal Engineering	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	E-7	Regenerative Stromerzeugung	Electricity Generation from Renewable Sources							6	
			Photovoltaik	Photovoltaic	Vorlesung	2	DE	TP	mündl. Prüfung	Ja	3	
			Windenergieanlagen	Wind Turbine Plants	Vorlesung	2	DE	TP	mündl. Prüfung	Ja	3	
2	WP	HSU	Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Physical Basis and Concepts of Nuclear Power Plants				MP	Schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Physical Basis and Concepts of Nuclear Power Plants	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	M-5	Dampferzeuger	Steam Generators				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Dampferzeuger	Steam Generators	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	V-4	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	Hydrogen and Fuel Cell Systems Technology							4	
2			Energiespeicher und Brennstoffzellen	Energy Storage and Fuel Cell Systems	Vorlesung	2	DE	TP	mündl. Prüfung	Ja	2	
2			Wasserstofftechnologie	Hydrogen Technology	Vorlesung	2	ENG	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2	
2	WP	M-21	Klimaanlagen	Air Conditioning				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Klimaanlagen	Air Conditioning	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	V-9	Regenerative Energiesysteme und Energiewirtschaft	Renewables and Energy Systems							5	
			Regenerative Energien	Renewable Energy	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	3	
			Energiesysteme und Energiewirtschaft	Energy Systems and Economy	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2	
Informationstechnology / Information Technology												
1,3	WP	E-16	Intelligente Autonome Agenten	Intelligent Autonomous Agents				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Intelligente Autonome Agenten	Intelligent Autonomous Agents	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
1,3	WP	E-1	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5	
			Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	2	ENG					
1,3	WP	E-15	Software-Sicherheit	Software Security				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Software-Sicherheit	Software Security	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
1,3	WP	E-4	Kommunikationsnetze I: Grundlagen	Communication Networks I: Principles				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Kommunikationsnetze I	Communication Networks	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
2	WP	E-16	Software Engineering	Software Engineering				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Software Engineering	Software Engineering	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
2	WP	E-15	Anwendungssicherheit	Application Security				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Anwendungssicherheit	Application Security	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
2	WP	E-15	Netzwerksicherheit	Network Security				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Netzwerksicherheit	Network Security	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
2	WP	E-4	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	ENG					
			Kommunikationsnetze II: Aktuelle Netztechnik	Communication Networks II: Typical Networking Technologies	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
Logistik / Logistics												
1,3	WP	W-6	Logistik Labor	Technical Logistics Laboratory				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung⁴	Ja	4	
			Logistik Labor	Technical Logistics Laboratory	Praktikum	4	DE					
1,3	WP	W-6	Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	Integrated Maintenance and Spare Part Logistics				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6	
			Instandhaltungslogistik	Maintenance Logistics	Vorlesung	2	DE					
			Ersatzteillogistik	Spare Part Logistics	Vorlesung	1	DE					
			Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	Integrated Maintenance and Spare Part Logistics	Übung	1	DE					
1,3	WP	W-6	Logistische Systeme	Logistic Systems				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6	
			Materialflusssysteme	Material Flow Systems	Vorlesung	2	DE					
			Planung logistischer Systeme	Logistic Systems Planning	Vorlesung	2	DE					
			Planung logistischer Systeme	Logistic Systems Planning	Übung	1	DE					
2	WP	W-12	Maritime Logistik	Maritime Logistics				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6	
			Maritime Transportketten	Maritime Transport Chains	Vorlesung	2	DE					
			Maritime Transportketten	Maritime Transport Chains	Übung	1	DE					
			Hafenlogistik	Port Logistics	Vorlesung	2	DE					
2	WP	W-6	Produktionslogistik und Fabrikplanung	Production Logistics and Factory Planning				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6	
			Produktionslogistik	Production Logistics	Vorlesung	2	DE					
			Ganzheitliche Fabrikplanung	Holistic Factory Planning	Vorlesung	2	DE					
2	WP	M-28	Betriebsaspekte von Transportflugzeugen	Airliner Operation				MP	schriftl. Prüfung	Ja	6	

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

			Betriebsaspekte von Transportflugzeugen: Airlinebetrieb	Airliner Operation I	Vorlesung	2	DE					
			Betriebsaspekte von Transportflugzeugen: Flughafenbetrieb	Airliner Operation II	Vorlesung	2	DE					
2	WP	M-28	Lufttransportsysteme	Air Transportation Systems				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3	
			Lufttransportsysteme	Air Transportation Systems	Vorlesung	2	DE					
					Hörsaalübung	1	DE					
Luftfahrtsysteme / Aviation Systems												
1,3	WP	M-28	Einführung in die Flugführung	Flight Guidance Systems				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung⁴	Ja	4	
			Einführung in die Flugführung	Flight Guidance Systems	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
1,3	WP	M-25	Kabinensysteme I	Cabin Systems I				MP	mündl. Prüfung	Ja	4	
			Kabinensysteme I	Cabin Systems I	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
1,3	WP	M-25	Kabinensysteme III	Cabin Systems III				MP	mündl. Prüfung	Ja	4	
			Kabinensysteme III	Cabin Systems III	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
1,3	WP	M-7	Flugzeugsysteme: Überblick, Hydrauliksysteme, Hochauftriebssysteme, (bisher unter dem Titel „Flugzeugsysteme: Überblick, Hydrauliksysteme, Bordstromversorgung, Kraftstoffsysteme) ⁵	Aircraft Systems: Overview, Hydraulic Systems, Electrical Power, High Lift				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Flugzeugsysteme I	Aircraft Systems I	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
1,3	WP	M-7	Flugzeugsysteme: Fahrwerk, Klimaanlage, Eisschutzsysteme	Aircraft Systems: Landing Gear, Air Condition, Ice Protection				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Flugzeugsysteme III	Aircraft Systems III	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
1,3	WP	M-7	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	DE					
1,3	WP	M-28	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	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	M-7	Flugzeugsysteme: Flugsteuerung, Hochauftriebssysteme, Aktuatoren	Aircraft Systems: Flight Control, High Lift Systems, Actuators				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Flugzeugsysteme II	Aircraft Systems II	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	M-25	Kabinensysteme II	Cabin Systems II				MP	mündl. Prüfung	Ja	4	
			Kabinensysteme II	Cabin Systems II	Vorlesung	2	DE					
					Übung	1	DE					
2	WP	M-7	Flugmechanik II	Flight Mechanics II				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5	
			Flugmechanik II	Flight Mechanics II	Vorlesung	2	DE					
					Übung	2	DE					
2	WP	M-28	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	DE					
					Übung	1	DE					
Mechatronik / Mechatronics												
1,3	WP	E-14	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	ENG					
					Übung	2	ENG					
1,3	WP	M-16	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods				MP	schriftl. Prüfung	ja	5	
			Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
1,3	WP	E-7	Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies				MN	mündl. Prüfung	nein	4	
			Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
1,3	WP	E-1	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation				MP	schriftl. Prüfung	ja	5	
			Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	2	ENG					
1,3	WP	M-24	Robotik	Robotics				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung⁴	ja	4	
			Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2	ENG					
					Übung	1	ENG					
2	WP	M-13	Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung⁴	ja	5	
			Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	Vorlesung	2	DE/ENG					
					Übung	1	DE/ENG					
2	WP	M-24	Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics				MP	mündl. Prüfung	ja	4	
			Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics	Vorlesung	2	ENG					
					Hörsaalübung	1	ENG					

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

2	WP	M-24	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics				MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2	ENG				
					Hörsaalübung	1	ENG				
2	WP	E-14	Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control				MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
Produktentwicklung und Produktion / Product Development and Production											
1,3	WP	M-16	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	M-18	Methoden der Fertigungsprozessgestaltung	Methods of Production Process Design				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Methoden der Fertigungsprozessgestaltung	Methods of Production Process Design	Vorlesung	2	DE				
1,3	WP	G-2	Lasersystem- und -prozessstechnik	Laser Systems and Process Technologies				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Lasersystem- und -prozessstechnik	Laser Systems and Process Technologies	Vorlesung	2	ENG				
1,3	WP	M-24	Robotik	Robotics				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
			Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	M-17	Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	M-17	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	DE				
					Praktikum	2	DE				
2	WP	G-2	Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	4
			Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	M-24	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics				MP	mündl. Prüfung	Ja	4
			Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2	ENG				
					Hörsaalübung	1	ENG				
2	WP	M-18	Das Digitale Unternehmen	The Digital Company				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Das Digitale Unternehmen	The Digital Company	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
3	WP	M-17	Vertiefte Integrierte Produktentwicklung	Advanced Integrated Product Development				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	5
			Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	Vorlesung	2	DE				
					Übung	2	DE				
Umwelttechnik / Environmental Engineering											
1,3	WP	M-5	Kraft-Wärme-Kopplung	Combined Heat and Power					schriftl. oder mündl. Prüfung ⁴	Ja	3
			Kraft-Wärme-Kopplung	Combined Heat and Power	Vorlesung	2	DE	TP			
1,3	WP	V-9	Nutzung von Abfällen und Biomasse	Utilization of Waste and Biomass				MP	schriftliche Prüfung	Ja	5
			Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	Vorlesung	2	ENG				
			Bioressourcenmanagement	Bioresource Management	Vorlesung	2	ENG				
1,3	WP	B-2	Moderne Ansätze des Ressourcenmanagements	Advanced Approaches of Resource Management				MP	schriftliche Prüfung, Testat	Ja	8
			Ausgewählte Themen des Abfallressourcenmanagements	Advanced Topics in Waste Resource Management	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
			Bioraffinerietechnologie	Bio Refinery Technology	Vorlesung	2	ENG				
1,3	WP	B-2	Altlasten und Deponierung (bisher unter dem Titel „Methoden der Altlastensanierung“) ⁵	Contaminated Sites and Landfilling				MN	Klausur	Nein	4
			Altlasten und Deponierung (bisher unter dem Titel Methoden der Altlastensanierung) ⁵	Contaminated Sites and Landfilling	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	V-9	Wasserchemie und Umweltanalytik	Aquatic Chemistry and Environmental Analysis							6
			Umweltanalytik	Environmental Analysis	Vorlesung	2	ENG	TP	mündl. Prüfung	Ja	2
			Technik und Chemie der Trinkwasseraufbereitung (bisheriges Angebot „Wasserchemie“) ⁵	Drinking Water Treatment and Chemistry	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	4
					Übung	1					
1,3	WP	V-6	Umweltbiotechnologie	Environmental Biotechnology							5
			Umweltmikrobiologie	Environmental Microbiology	Vorlesung	2	ENG	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
			Technisches umwelt-mikrobiologisches Praktikum	Practical Course: Technical and Environmental Microbiology	Laborpraktikum	3	ENG	TN	Protokolle	Nein	3
2	WP	V-9	Umweltbewertung	Environmental Assessment				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Umweltbewertung	Environmental Assessment	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	V-9	Abfallbehandlung	Waste Treatment				MP	schriftl. Prüfung	Ja	7
			Biologische Abfallbehandlung	Biological Waste Treatment	Vorlesung	1	ENG				
					Übung	1	ENG				
			Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

Verfahrenstechnik und Biotechnologie / Process Engineering and Biotechnology											
1,3	WP	V-4	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	DE				
					Hörsaalübung	1	DE				
1,3	WP	V-6	Biokatalyse	Biocatalysis				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Technische Biokatalyse	Technical Biocatalysis	Vorlesung	2	ENG				
			Biokatalyse und Enzymtechnologie	Biocatalysis and Enzyme Technology	Vorlesung	2	ENG				
1,3	WP	V-7	Angewandte Mikrobiologie	Applied Microbiology				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	Vorlesung	2	ENG				
			Aktuelle Entwicklungen der angewandten Mikrobiologie	Advanced Technical Microbiology	Vorlesung	2	ENG				
1,3	WP	V-8	Grenzflächen und Lebensmittelverfahrenstechnik	Interphases and Food Technology							6
			Lebensmittelverfahrenstechnik	Food Technology	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
			Grenzflächen in verfahrenstechnischen Prozessen	Interphases in Process Technology	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
			Praxiskurs: Brautechnologie	Experimental Course: Brewing Technology	Laborpraktikum	2	ENG/D E	TN	Protokolle	Nein	2
1,3	WP	V-6	Biochemie und -technologie	Biochemistry and Biotechnology							4
			Trends in der Biotechnologie	Trends in Biotechnology	Vorlesung	2	ENG	TN	Referate	Nein	2
			Aktuelle Entwicklungen der technischen Biochemie	Advanced Technical Biochemistry	Vorlesung	2	ENG	TP	Vorträge	Ja	2
1,3	WP	M-3	Implantate und medizinische Regeneration	Implants and Regenerative Medicine							5
			Regenerative Medizin	Regenerative Medicine	Vorlesung	2	DE	TP	schriftlich oder mündl. Prüfung ⁴	ja	2
			Biomaterialien	Biomaterials	Vorlesung	2	DE	TP	schriftlich oder mündl. Prüfung ⁴	ja	3
1,3	WP	V-1	Bioverfahrenstechnik - Vertiefung	Bioprocess Engineering – Advanced				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Bioverfahrenstechnik - Vertiefung	Bioprocess Engineering – Advanced	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	V-8	Trenntechnik in den Life-Sciences	Separation Technologies für Life-Science				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Verfahrenstechnische Grundoperationen für biorelevante Systeme	Unit Operations for bio-related Systems	Vorlesung	2	ENG				3
					Übung	1	ENG				
			Chromatographische Trennverfahren	Chromatographic Separation Processes	Vorlesung	2	ENG				2
2	WP	V-1	Biosystemanalyse und -technik	Biosystems Analysis and Engineering				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Biosystemanalyse und -technik	Biosystems Analysis and Engineering	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	V-3	Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	V-2	Chemische Verfahrenstechnik II	Chemical Engineering II				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Chemische Verfahrenstechnik II	Chemical Engineering II	Vorlesung	2	DE				
					Hörsaalübung	1	DE				
2	WP	V-1	Zell- und Gewebekulturen	Cell and Tissue Engineering				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Grundlagen von Zell- und Gewebekulturtechnik	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	Vorlesung	2	ENG				
			Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Application	Vorlesung	2	ENG				
2	WP	V-6	Bioverfahrenstechnik - Grundlagen	Bioprocess Engineering – Fundamentals				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Bioverfahrenstechnik - Grundlagen	Bioprocess Engineering – Fundamentals	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
Projektseminararbeit / Project Work											
2, 3	P		Projektseminar / Projektseminararbeit	Project Seminar / Project Work	---	---			siehe §4 FSPO	Ja	6
			Projektseminar IWI	Project Seminar IWI	Seminar	2	D/E				
Ergänzungsmodul des Wahlpflichtbereichs / Elective Complementary Courses											
1 - 3			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		Masterarbeit	Master Thesis	---	---			siehe §5 FSPO	Ja	30

Die folgenden Profile können in der betriebswirtschaftlichen Vertiefung gewählt werden:

Marketing und Technologie (Profil A)

Module im Profil A:

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodul, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

- Marketing
- Projektmanagement
- Technologiemanagement
- Produktplanung

Supply Chain Management und Logistik (Profil B)

Module im Profil B:

- Supply Chain Management
- Operations Research
- IT in der Logistik
- Produktionscontrolling

Corporate Management (Profil C)

Module im Profil C:

- Controlling
- Marketing
- Organisation und Personalmanagement
- Strategisches Management

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

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.