

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 <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen					Prüfungen			ECTS-Punkte <sup>3</sup>
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Unterrichts- und Prüfungssprache	Prüfungsart <sup>2</sup>	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	<b>International Business</b>	<b>International Business</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Internationales Management	International Management	Vorlesung	2	ENG					
			Business-to-Business Marketing	Business-to-Business Marketing	Vorlesung	2	ENG					
			Interkulturelles Management und Kommunikation	Intercultural Management and Communication	Vorlesung	2	ENG					
1	P*	W-1	<b>Rechnungswesen</b>	<b>Accounting</b>					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	<b>Produktions- und Logistikmanagement</b>	<b>Production- and Logistics Management</b>					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	<b>Quantitative Methoden – Statistik und Operations Research</b>	<b>Quantitative Methods – Statistics and Operations Research</b>					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	<b>Organisation internationaler Unternehmen und IT</b>	<b>Design of International Organizations and IT</b>					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	<b>Volkswirtschaftslehre- und Außenwirtschaftslehre</b>	<b>(International) Economics</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Volkswirtschaftslehre	Economics	Vorlesung	2	ENG					
			Außenwirtschaftslehre	International Economics	Vorlesung	2	ENG					
1,3	P	W-10	<b>Institutionelle Rahmenbedingungen des internationalen Managements</b>	<b>International Business Environment and Law</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Wirtschaftliche Rahmenbedingungen in ausgewählten Ländern	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	<b>Controlling</b>	<b>Management Control</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Controlling	Management Control	Vorlesung	3	DE					
			Seminar Controlling	Seminar Management Control	Seminar	2	DE					
2	WP	W-2	<b>Supply Chain Management</b>	<b>Supply Chain Management</b>					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	<b>Marketing</b>	<b>Marketing</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Marketing	Marketing	POL	5	ENG					
2	WP	W-4	<b>Operations Research</b>	<b>Operations Research</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Operations Research	Operations Research	Vorlesung	2	DE					
					Seminar	2	DE					
2	WP	W-9	<b>Projektmanagement</b>	<b>Project Management</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Methodenbasiertes Projektmanagement	Project Management Methods	Vorlesung	1	ENG					
			Strategien und Techniken des Verhandels	Strategies and Methods of Negotiating	Vorlesung	2	ENG					
			Ausgewählte Themen und Fallstudien des Projektmanagements	Selected Topics and Advanced Business Cases in Projektmanagement	Seminar	2	ENG					
2	WP	M-18	<b>EIP und Produktivitätsmanagement</b>	<b>IPSE and Productivity Management</b>					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	<b>Informationstechnologie in der Logistik</b>	<b>Information Technologies Laboratory</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Labor: Informationstechnologie in der Logistik	Information Technologies Laboratory	Praktikum	4	DE					
3	WP	W-7	<b>Technologiemanagement</b>	<b>Technology Management</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6
			Technologiemanagement	Technology Management	POL	3	ENG					
			Seminar zum Technologiemanagement	Technology Management Seminar	Seminar	2	ENG					
3	WP	W-2	<b>Produktionscontrolling</b>	<b>Supply Chain Controlling</b>					MP	schriftl. Prüfung	Ja	6

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

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

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

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> 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.

			Produktionscontrolling	Supply Chain Controlling	POL-Vorlesung	3	DE													
3	WP	W-7	<b>Produktplanung</b>	<b>Product Planning</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>6</b>									
			Produktplanung	Product Planning	Vorlesung	3	ENG													
					POL	2	ENG													
3	WP	W-9	<b>Organisation und Personalmanagement</b>	<b>Organization and Human Resource Management</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>6</b>									
			Führung, Organisation und Personalmanagement	Management, Organization and Human Resource Management	Vorlesung	2	ENG													
					Seminar	2	ENG													
3	WP	W-10	<b>Strategisches Management</b>	<b>Strategic Management</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>6</b>									
			Strategisches Management	Strategic Management	Vorlesung	4	DE													
<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereichs: Ingenieurvertiefung / Technical Elective Courses: Engineering</b>																				
<i>(der/die Studierende erbringt durch Prüfungen und Nachweise zusammen mindestens 12 ECTS aus <b>einem</b> der nachfolgenden Vertiefungskataloge)</i>																				
<i>Studierende mit Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen erbringen insgesamt mind. 24 ECTS in der Ingenieurvertiefung, davon mind. 18 ECTS aus <b>einem</b> Vertiefungskatalog.</i>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauingenieurwesen / Civil Engineering</li> <li>• Energietechnik / Energy Engineering</li> <li>• Informationstechnologie / Information Technology</li> <li>• Logistik / Logistics</li> <li>• Luftfahrtssysteme / Aviation Systems</li> <li>• Mechatronik / Mechatronics</li> <li>• Produktentwicklung und Produktion / Product Development and Production</li> <li>• Umwelttechnik / Environmental Engineering</li> <li>• Verfahrenstechnik und Biotechnologie / Process Engineering and Biotechnology</li> </ul>																				
<b>Bauingenieurwesen / Civil Engineering</b>																				
1,3	WP	B-7	<b>Stahlbetonhochbau</b>	<b>Design of Concrete Buildings</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Stahlbetonhochbau	Design of Concrete Buildings	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
1,3	WP	B-4	<b>Stabilitätsprobleme im Stahlbau</b>	<b>Stability Problems in Steel Structures</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Stabilitätsprobleme im Stahlbau	Stability Problems in Steel Structures	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
1,3	WP	B-5	<b>Spezialtiefbau</b>	<b>Advanced Foundation Engineering</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Spezialtiefbau	Advanced Foundation Engineering	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
1,3	WP	B-2	<b>Gewässerschutz</b>	<b>Water Protection</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Gewässerschutz und Abwassermanagement	Water Protection and Wastewater Management	Vorlesung	2	ENG													
					Übung	1	ENG													
1,3	WP	W-8	<b>Grundlagen der Stadtplanung</b>	<b>Principles of City Planning</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Grundlagen der Stadtplanung	Principles of City Planning	POL	3	DE													
2	WP	B-2	<b>Wasser- und Abwassersysteme im globalen Kontext</b>	<b>Water and Wastewater Systems in a Global Context</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Wasser- und Abwassersysteme im globalen Kontext	Water and Wastewater Systems in a Global Context	Vorlesung	2	ENG													
					Übung	1	ENG													
2	WP	B-5	<b>Bodendynamik</b>	<b>Soil Dynamics</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Bodendynamik	Soil Dynamics	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
2	WP	B-3	<b>Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse</b>	<b>Examination of Materials, Structural Condition and Damages</b>				MP	<b>mündl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Materialprüfung, Bauzustands- und Schadensanalyse	Examination of Materials, Structural Condition and Damages	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
2	WP	B-5	<b>Wasserbau und Geotechnik</b>	<b>Hydraulic Engineering and Geotechnics</b>							<b>5</b>									
			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	<b>Spannbeton- und Brückenbau</b>	<b>Prestressed Concrete and Bridge Design</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>8</b>									
1			Spannbetonbau	Prestressed Concrete	Vorlesung	2	DE													[4]
					Übung	1	DE													
2			Betonbrückenbau	Concrete Bridges	Vorlesung	2	DE													[4]
					Übung	1	DE													
<b>Energietechnik / Energy Engineering</b>																				
1,3	WP	M-4	<b>Systemsimulation</b>	<b>System Simulation</b>				MP	<b>mündl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Systemsimulation	System Simulation	Vorlesung	2	DE													
					Hörsaalübung	1	DE													
1,3	WP	M-5	<b>Dampfturbinen</b>	<b>Steam Turbines</b>				MP	<b>schriftl. oder mündl. Prüfung<sup>4</sup></b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Dampfturbinen	Steam Turbines	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
1,3	WP	M-5	<b>Wärmeleistungwerke</b>	<b>Gas-Steam Power Plants</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Wärmeleistungwerke	Gas-Steam Power Plants	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
1,3	WP	M-21	<b>Wärmetechnik</b>	<b>Thermal Engineering</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Wärmetechnik	Thermal Engineering	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
2	WP	E-7	<b>Regenerative Stromerzeugung</b>	<b>Electricity Generation from Renewable Sources</b>							<b>6</b>									
			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	<b>Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken</b>	<b>Physical Basis and Concepts of Nuclear Power Plants</b>				MP	<b>Schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Physikalische Grundlagen und Konzepte von Kernkraftwerken	Physical Basis and Concepts of Nuclear Power Plants	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													
2	WP	M-5	<b>Dampferzeuger</b>	<b>Steam Generators</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>									
			Dampferzeuger	Steam Generators	Vorlesung	2	DE													
					Übung	1	DE													

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

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

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

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> 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 selbstständig Sorge zu tragen.

2	WP	V-4	<b>Energiespeicher und Brennstoffzellen</b>	<b>Energy Storage and Fuel Cell Systems</b>							2
2			Energiespeicher und Brennstoffzellen	Energy Storage and Fuel Cell Systems	Vorlesung	2	DE	TP	mündl. Prüfung	Ja	2
2	WP	M-21	<b>Klimaanlagen</b>	<b>Air Conditioning</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Klimaanlagen	Air Conditioning	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	V-9	<b>Regenerative Energiesysteme und Energiewirtschaft</b>	<b>Renewables and Energy Systems</b>							5
			Regenerative Energien	Renewable Energy	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Energiesysteme und Energiewirtschaft	Energy Systems and Industry	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2
<b>Informationstechnology / Information Technology</b>											
1,3	WP	E-16	<b>Intelligente Autonome Agenten</b>	<b>Intelligent Autonomous Agents</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Intelligente Autonome Agenten	Intelligent Autonomous Agents	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	E-1	<b>Prozessautomatisierungstechnik</b>	<b>Industrial Process Automation</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	5
			Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	2	ENG				
1,3	WP	E-15	<b>Software-Sicherheit</b>	<b>Software Security</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Software-Sicherheit	Software Security	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	E-4	<b>Kommunikationsnetze I: Grundlagen</b>	<b>Communication Networks I: Principles</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Kommunikationsnetze I	Communication Networks	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	E-16	<b>Software Engineering</b>	<b>Software Engineering</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Software Engineering	Software Engineering	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	E-15	<b>Anwendungssicherheit</b>	<b>Application Security</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Anwendungssicherheit	Application Security	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	E-15	<b>Netzwerksicherheit</b>	<b>Network Security</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	4
			Netzwerksicherheit	Network Security	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	E-4	<b>Analyse und Struktur von Kommunikationsnetzen</b>	<b>Analysis and Structure of Communications Networks</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	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				
<b>Logistik / Logistics</b>											
1,3	WP	W-6	<b>Logistik Labor</b>	<b>Technical Logistics Laboratory</b>				MP	<b>schriftl. oder mündl. Prüfung<sup>4</sup></b>	Ja	4
			Logistik Labor	Technical Logistics Laboratory	Praktikum	4	DE				
1,3	WP	W-6	<b>Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillistik</b>	<b>Integrated Maintenance and Spare Part Logistics</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	6
			Instandhaltungslogistik	Maintenance Logistics	Vorlesung	2	DE				
			Ersatzteillistik	Spare Part Logistics	Vorlesung	1	DE				
			Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillistik	Integrated Maintenance and Spare Part Logistics	Übung	1	DE				
1,3	WP	W-6	<b>Logistische Systeme</b>	<b>Logistic Systems</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	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				
1,3	WP	W-8	<b>Internationale Logistik</b>	<b>International Logistics</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	6
			Logistik, Transport, Verkehr	Logistics Transportation	Vorlesung	2	ENG				
			Internationale Logistik und Verkehrssysteme	International Logistics and Transport Systems	POL	3	ENG				
2	WP	W-12	<b>Maritime Logistik</b>	<b>Maritime Logistics</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	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	<b>Produktionslogistik und Fabrikplanung</b>	<b>Production Logistics and Factory Planning</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	6
			Produktionslogistik	Production Logistics	Vorlesung	2	DE				
			Ganzheitliche Fabrikplanung	Holistic Factory Planning	Vorlesung	2	DE				
2	WP	M-28	<b>Betriebsaspekte von Transportflugzeugen</b>	<b>Airliner Operation</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	6
			Betriebsaspekte von Transportflugzeugen: Airlinebetrieb	Airliner Operation I	Vorlesung	2	DE				
			Betriebsaspekte von Transportflugzeugen: Flughafenbetrieb	Airliner Operation II	Vorlesung	2	DE				
2	WP	M-28	<b>Lufttransportsysteme</b>	<b>Air Transportation Systems</b>				MP	<b>schriftl. Prüfung</b>	Ja	3
			Lufttransportsysteme	Air Transportation Systems	Vorlesung	2	DE				
					Hörsaalübung	1	DE				
<b>Luftfahrtssysteme / Aviation Systems</b>											
1,3	WP	M-28	<b>Einführung in die Flugführung</b>	<b>Flight Guidance Systems</b>				MP	<b>schriftl. oder mündl. Prüfung<sup>4</sup></b>	Ja	4
			Einführung in die Flugführung	Flight Guidance Systems	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	M-25	<b>Kabinensysteme I</b>	<b>Cabin Systems I</b>				MP	<b>mündl. Prüfung</b>	Ja	4
			Kabinensysteme I	Cabin Systems I	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	M-25	<b>Kabinensysteme III</b>	<b>Cabin Systems III</b>				MP	<b>mündl. Prüfung</b>	Ja	4
			Kabinensysteme III	Cabin Systems III	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

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

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

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> 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.

1,3	WP	M-7	<b>Flugzeugsysteme: Überblick, Hydrauliksysteme, Hochauftriebssysteme, Bordstromversorgung.</b>	<b>Aircraft Systems: Overview, Hydraulic Systems, Electrical Power, High Lift</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Flugzeugsysteme I	Aircraft Systems I	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	M-7	<b>Flugzeugsysteme: Fahrwerk, Klimaanlage, Eisschutzsysteme</b>	<b>Aircraft Systems: Landing Gear, Air Condition, Ice Protection</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Flugzeugsysteme III	Aircraft Systems III	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
1,3	WP	M-7	<b>Aerodynamik und Flugmechanik I</b>	<b>Aerodynamics and Flight Mechanics I</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Aerodynamik und Flugmechanik I	Aerodynamics and Flight Mechanics I	Vorlesung	3	DE				
1,3	WP	M-28	<b>Methoden des Flugzeugentwurfs: Entwurfsprozess, Auslegungsmethoden für Flugzeug und Hauptbaugruppen</b>	<b>Aircraft Design: Design Process, Overall and Main Systems Design Methods</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Methoden des Flugzeugentwurfs I	Aircraft Design I	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	M-7	<b>Flugzeugsysteme: Flugsteuerung, Aktuatoren, Kraftstoffsysteme</b>	<b>Aircraft Systems: Flight Control, Actuators, Fuel System</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Flugzeugsysteme II	Aircraft Systems II	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	M-25	<b>Kabinensysteme II</b>	<b>Cabin Systems II</b>				MP	mündl. Prüfung	Ja	4
			Kabinensysteme II	Cabin Systems II	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	M-7	<b>Flugmechanik II</b>	<b>Flight Mechanics II</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Flugmechanik II	Flight Mechanics II	Vorlesung	2	DE				
					Übung	2	DE				
2	WP	M-28	<b>Methoden des Flugzeugentwurfs: Detaillierte Auslegungsverfahren für Aerodynamik und Struktur, Multidisziplinäre Auslegung</b>	<b>Aircraft Design: Detailed Design Methods for Aerodynamics and Aircraft Structures, Multidisciplinary Design</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Methoden des Flugzeugentwurfs II	Aircraft Design II	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
<b>Mechatronik / Mechatronics</b>											
1,3	WP	E-14	<b>Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme</b>	<b>Control Systems Theory and Design</b>				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	<b>Finite-Elemente-Methoden</b>	<b>Finite Elements Methods</b>				MP	schriftl. Prüfung	ja	5
			Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	E-7	<b>Mikrosystemtechnologie</b>	<b>Microsystem Technologies</b>				MN	mündl. Prüfung	nein	4
			Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	E-1	<b>Prozessautomatisierungstechnik</b>	<b>Industrial Process Automation</b>				MP	schriftl. Prüfung	ja	5
			Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	2	ENG				
1,3	WP	M-24	<b>Robotik</b>	<b>Robotics</b>				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	4
			Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
2	WP	M-13	<b>Nichtlineare Dynamik</b>	<b>Nonlinear Dynamics</b>				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	5
			Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	Vorlesung	2	DE/ENG				
					Übung	1	DE/ENG				
2	WP	M-24	<b>Elektromechanik und Contromechanik</b>	<b>Electromechanics and Contromechanics</b>				MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics	Vorlesung	2	ENG				
					Hörsaalübung	1	ENG				
2	WP	M-24	<b>Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik</b>	<b>Reliability in Engineering Dynamics</b>				MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2	ENG				
					Hörsaalübung	1	ENG				
2	WP	E-14	<b>Optimale und robuste Regelung</b>	<b>Optimal and Robust Control</b>				MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
<b>Produktentwicklung und Produktion / Product Development and Production</b>											
1,3	WP	M-16	<b>Finite-Elemente-Methoden</b>	<b>Finite Elements Methods</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5
			Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	M-18	<b>Methoden der Fertigungsprozessgestaltung</b>	<b>Methods of Production Process Design</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Methoden der Fertigungsprozessgestaltung	Methods of Production Process Design	Vorlesung	2	DE				
1,3	WP	G-2	<b>Lasersystem- und -prozessertechnik</b>	<b>Laser Systems and Process Technologies</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Lasersystem- und -prozessertechnik	Laser Systems and Process Technologies	Vorlesung	2	ENG				
1,3	WP	M-24	<b>Robotik</b>	<b>Robotics</b>				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	Ja	4
			Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	M-17	<b>Grundlagen der Fluidtechnik</b>	<b>Basic Principles of Fluidics</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

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

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

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> 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-17	<b>Integrierte Produktentwicklung incl. CAD-Praktikum</b>	<b>Integrated Product Development incl. CAD practical training</b>				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	<b>Methodisches Konstruieren</b>	<b>Mechanical Design Methodology</b>				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	Ja	4
			Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	M-24	<b>Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik</b>	<b>Reliability in Engineering Dynamics</b>				MP	mündl. Prüfung	Ja	4
			Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2	ENG				
					Hörsaalübung	1	ENG				
2	WP	M-18	<b>Das Digitale Unternehmen</b>	<b>The Digital Company</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Das Digitale Unternehmen	The Digital Company	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
3	WP	M-17	<b>Vertiefte Integrierte Produktentwicklung</b>	<b>Advanced Integrated Product Development</b>				MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	Ja	5
			Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	Vorlesung	2	DE				
					Übung	2	DE				
<b>Umwelttechnik / Environmental Engineering</b>											
1,3	WP	M-5	<b>Kraft-Wärme-Kopplung</b>	<b>Combined Heat and Power</b>							3
			Kraft-Wärme-Kopplung	Combined Heat and Power	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	Ja	
1,3	WP	V-9	<b>Nutzung von Abfällen und Biomasse</b>	<b>Utilization of Waste and Biomass</b>				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	<b>Moderne Ansätze des Ressourcenmanagements</b>	<b>Advanced Approaches of Resource Management</b>				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	<b>Altlasten und Deponierung</b>	<b>Contaminated Sites and Landfilling</b>				MN	Klausur	Nein	4
			Altlasten und Deponierung	Contaminated Sites and Landfilling	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
1,3	WP	V-9	<b>Wasserchemie und Umweltsanalytik</b>	<b>Aquatic Chemistry and Environmental Analysis</b>							6
			Umweltsanalytik	Environmental Analysis	Vorlesung	2	ENG	TP	mündl. Prüfung	Ja	2
			Technik und Chemie der Trinkwasseraufbereitung	Drinking Water Treatment and Chemistry	Vorlesung	2	DE	TP	schriftl. Prüfung	Ja	4
					Übung	1					
1,3	WP	V-6	<b>Umweltbiotechnologie</b>	<b>Environmental Biotechnology</b>							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	<b>Umweltbewertung</b>	<b>Environmental Assessment</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Umweltbewertung	Environmental Assessment	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
2	WP	V-9	<b>Abfallbehandlung</b>	<b>Waste Treatment</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	7
			Biologische Abfallbehandlung	Biological Waste Treatment	Vorlesung	1	ENG				
					POL	1	ENG				
			Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	Vorlesung	2	ENG				
					Hörsaalübung	1	ENG				
<b>Verfahrenstechnik und Biotechnologie / Process Engineering and Biotechnology</b>											
1,3	WP	V-4	<b>Prozess- und Anlagentechnik II</b>	<b>Process and Plant Engineering II</b>				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	<b>Biokatalyse</b>	<b>Biocatalysis</b>				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	<b>Angewandte Mikrobiologie</b>	<b>Applied Microbiology</b>				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	<b>Grenzflächen und Lebensmittelverfahrenstechnik</b>	<b>Interphases and Food Technology</b>							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	<b>Biochemie und -technologie</b>	<b>Biochemistry and Biotechnology</b>							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	<b>Implantate und medizinische Regeneration</b>	<b>Implants and Regenerative Medicine</b>							5
			Regenerative Medizin	Regenerative Medicine	Vorlesung	2	DE	TP	schriftlich oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	2
			Biomaterialien	Biomaterials	Vorlesung	2	DE	TP	schriftlich oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	3
1,3	WP	V-1	<b>Bioverfahrenstechnik - Vertiefung</b>	<b>Bioprocess Engineering - Advanced</b>				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Bioverfahrenstechnik - Vertiefung	Bioprocess Engineering - Advanced	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

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

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

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> 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.

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
<b>2</b>	<b>WP</b>	<b>V-1</b>	<b>Biosystemanalyse und -technik</b>	<b>Biosystems Analysis and Engineering</b>				<b>MP</b>	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>
			Biosystemanalyse und -technik	Biosystems Analysis and Engineering	Vorlesung	2	ENG				
					Übung	1	ENG				
<b>2</b>	<b>WP</b>	<b>V-3</b>	<b>Partikeltechnologie II</b>	<b>Advanced Particle Technology</b>				<b>MP</b>	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>
			Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
<b>2</b>	<b>WP</b>	<b>V-2</b>	<b>Chemische Verfahrenstechnik II</b>	<b>Chemical Engineering II</b>				<b>MP</b>	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>
			Chemische Verfahrenstechnik II	Chemical Engineering II	Vorlesung	2	DE				
					Hörsaalübung	1	DE				
<b>2</b>	<b>WP</b>	<b>V-1</b>	<b>Zell- und Gewebekulturen</b>	<b>Cell and Tissue Engineering</b>				<b>MP</b>	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>4</b>
			Grundlagen von Zell- und Gewebekulturtechnik	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	Vorlesung	2	ENG				
					Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Application	Vorlesung	2	ENG		
<b>2</b>	<b>WP</b>	<b>V-6</b>	<b>Bioverfahrenstechnik - Grundlagen</b>	<b>Bioprocess Engineering – Fundamentals</b>				<b>MP</b>	<b>schriftl. Prüfung</b>	<b>Ja</b>	<b>5</b>
			Bioverfahrenstechnik - Grundlagen	Bioprocess Engineering – Fundamentals	Vorlesung	2	DE				
					Übung	1	DE				
<b>Projektseminararbeit / Project Work</b>											
<b>2, 3</b>	<b>P</b>		<b>Projektseminar / Projektseminararbeit</b>	<b>Project Seminar / Project Work</b>	---	---			<b>siehe §4 FSPO</b>	<b>Ja</b>	<b>6</b>
			Projektseminar IWI	Project Seminar IWI	Seminar	2	D/E				

<b>Ergänzungsmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Complementary Courses</b>											
<b>1 - 3</b>			<b>Nichttechnische Ergänzungskurse</b>	<b>Complementary Courses</b>							
	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

<b>Masterarbeit / Master Thesis</b>											
<b>4</b>	<b>P</b>		Masterarbeit	Master Thesis	---	---			<b>siehe §5 FSPO</b>	<b>Ja</b>	<b>30</b>

Die folgenden Profile können in der betriebswirtschaftlichen Vertiefung gewählt werden:

#### Marketing und Technologie (Profil A)

##### Module im Profil A:

- 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

<sup>1</sup> Semester sind Empfehlungen.

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

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

<sup>4</sup> Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

<sup>5</sup> 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 selbstständig Sorge zu tragen.