

Technikmodule:	Pflichtbereich:	37 ECTS	Business und Management:	Pflichtbereich:	8 ECTS	Nichttechnische Ergänzungskurse:	Pflichtbereich:	4 (-)* ECTS
	Wahlpflichtbereich:	9 ECTS		Wahlpflichtbereich:	6 ECTS		Wahlpflichtbereich:	2 (6)* ECTS
Studienarbeiten:	Vertiefungsmodul:	9 ECTS	Abschlussarbeit:	30 ECTS	Gesamt:			120 ECTS
	Projektarbeit:	15 ECTS						

\*Angaben in Klammern gelten für Studierende mit deutscher Muttersprache. / Information in brackets for German native speakers only.

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen				Sprache	Prüfungen			ECTS-Punkte <sup>3</sup>
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS		Prüfungsart <sup>2</sup>	Prüfungsform	benotet	
<b>Block I: Product Development</b>											
<b>Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses</b>											
1	P	W-7	Produktplanung	Product Planning			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	6
			Produktplanung	Product Planning	Vorlesung	3					
			Produktplanung	Product Planning	Übung	2					
1	P	M-17	Computer Aided Design and Computation	Computer Aided Design and Computation			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	5
			Computer Aided Design and Computation	Computer Aided Design and Computation	Vorlesung	2					
			Computer Aided Design and Computation	Computer Aided Design and Computation	Praktikum	1					
2	P	M-24	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics			EN	MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2					
			Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Hörsaalübung	1					
<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Technical Courses</b> (mind. 1 Modul muss belegt werden / min. one course must be elected)											
2	WP	M-10	High Order FEM	High Order FEM			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	4
			High Order FEM	High Order FEM	Vorlesung	2					
			High Order FEM	High Order FEM	Übung	1					
2	WP	G-2	Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology			DE	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	4
			Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	Vorlesung	2					
			Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	Übung	1					
3	WP	M-11	Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Design with Polymers and Composites			DE	MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Design with Polymers and Composites	Vorlesung	2					
			Konstruieren mit Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Design with Polymers and Composites	Übung	1					
3	WP	M-17	Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics			DE	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics	Vorlesung	2					
			Grundlagen der Fluidtechnik	Basic Principles of Fluidics	Übung	1					
3	WP	W-7	Technologiemanagement <sup>5</sup>	Technology Management			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	6
			Technologiemanagement <sup>5</sup>	Technology Management	POL	3					
			Seminar zum Technologiemanagement <sup>5</sup>	Technology Management Seminar	Seminar	2					
<b>Block II: Product Manufacturing</b>											
<b>Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses</b>											
1	P	M-18	Produktionsprozesse und Qualitätsmanagement	Production Processes and Quality Management			EN				4
			Organisation des Produktionsprozesses	Production Process Organization	Vorlesung	2		TP	schriftl. Prüfung	ja	2
			Qualitätsmanagement	Quality Management	Vorlesung	2		TP	schriftl. Prüfung	ja	2
2	P	G-2	Rapid Production	Rapid Production			EN	MP	Projektthesis	ja	5
			Rapid Production	Rapid Production	Vorlesung	2					
			Rapid Production Fallstudien	Rapid Production Case Studies	Seminar	2					
3	P	G-2	Lasertechnologie, Ermüdung und Schadenstoleranz	Laser Technologies, Fatigue and Damage Tolerance			EN				6
			Lasersystem- und -prozessentechnik	Laser Systems and Process Technologies	Vorlesung	2		TP	schriftl. Prüfung	ja	3
			Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue and Damage Tolerance	Vorlesung	2		TP	schriftl. Prüfung	ja	3
<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Technical Courses</b> (mind. 1 Modul muss belegt werden / min. one course must be elected)											
2	WP	M-9	Mechanische Eigenschaften keramischer Werkstoffe	Mechanical Properties of Ceramic Materials			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Mechanische Eigenschaften keramischer Werk-	Mechanical Properties of Ceramic Materials	Vorlesung	2					

<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 werden erst mit erfolgreichem Abschluss des gesamten Moduls 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 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.

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen				Sprache	Prüfungen			ECTS-Punkte <sup>3</sup>
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS		Prüfungsart <sup>2</sup>	Prüfungsform	benotet	
			stoffe		Übung	1					
3	WP	M-24	Robotik	Robotics			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	4
			Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2					
					Übung	1					
3	WP	M-11	Aufbau und Eigenschaften der Verbundwerkstoffe	Structure and Properties of Composites			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Aufbau und Eigenschaften der Verbundwerkstoffe	Structure and Properties of Composites	Vorlesung	2					
					Übung	1					
3	WP	M-9	Aufbau und Eigenschaften keramischer Werkstoffe	Structure and Properties of Ceramics			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Aufbau und Eigenschaften keramischer Werkstoffe	Structure and Properties of Ceramic Materials	Vorlesung	2					
					Übung	1					
<b>Block III: Information Technologies</b>											
<b>Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses</b>											
1	P	E-15	Einführung in die Informationssicherheit	Introduction to Security			EN	MP	mündl. Prüfung	ja	4
			Einführung in die Informationssicherheit	Introduction to Security	Vorlesung	2					
					Übung	1					
2	P	W-2	Informationsmanagement	Information Management			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	3
			Informationsmanagement	Information Management	Vorlesung	2					
<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Technical Courses (mind. 1 Modul muss belegt werden / min. one course must be elected)</b>											
2	WP	W-9	International Production Management and Enterprise Resource Planning: CERMEDES AG	International Production Management and Enterprise Resource Planning: CERMEDES AG			EN	MP	Hausarbeiten und Präsentation	ja	5
			International Production Management and Enterprise Resource Planning: CERMEDES AG	International Production Management and Enterprise Resource Planning: CERMEDES AG	Seminar	2					
2	WP	W-7	Applied Innovation Research	Applied Innovation Research			EN	MP	Hausarbeiten und Präsentation	ja	5
			Applied Innovation Research	Applied Innovation Research	Seminar	2					
2	WP	E-15	Anwendungssicherheit	Application Security			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Anwendungssicherheit	Application Security	Vorlesung	2					
					Übung	1					
3	WP	E-16	Intelligente autonome Agenten	Intelligent Autonomous Agents			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Intelligente autonome Agenten	Intelligent Autonomous Agents	Vorlesung	2					
					Übung	1					
3	WP	M-3	Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics for Engineers			EN	MP	schriftl. Prüfung	ja	4
			Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics for Engineers	Vorlesung	2					
					Übung	1					
<b>Block IV: Business and Management</b>											
<b>Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses</b>											
1	P	G-2	Kostenlehre	Accounting			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	2
			Kostenlehre	Accounting	Vorlesung	2					
1	P	W-3	Management, Marketing und Logistik	Management, Marketing and Logistics			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	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					
<b>Fachmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Technical Courses (mind. 1 Modul muss belegt werden / min. one course must be elected)</b>											
1-2	WP	W-12	Organisation	Organization			EN				6
1			Projektmanagement	Project Management	Vorlesung	2		TP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	3
2			Personalmanagement und Organisationsentwicklung	Human Resource Management and Organizational Development	Vorlesung	2		TP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	3

<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 werden erst mit erfolgreichem Abschluss des gesamten Moduls 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 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.

Empf. Semester <sup>1</sup>	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen				Sprache	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	
2	WP	W-3	Marketing	Marketing			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	6
			Innovationsmarketing	Marketing of Innovation	POL	3					
			Service und Vertrieb	Sales and Services	POL	2					
2	WP	LA	Volkswirtschaftslehre	Economics			EN	MP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	6
			Volkswirtschaftslehre	Economics	Vorlesung	2					
			Internationale Volkswirtschaftslehre	International Economics	Vorlesung	2					
2-3	WP	W-9	Finanzierung und Recht	Finance and Law			EN				6
2			Internationales Recht	International Law	Vorlesung	2		TP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	3
3			Investition und Finanzierung	Finance and Investment	Vorlesung	2		TP	schriftl. oder mündl. Prüfung <sup>4</sup>	ja	3

**Ergänzungsmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Complementary Courses**

Verpflichtend für Nicht-Muttersprachler bzw. für Studierende ohne DSH-Zertifikat oder äquivalentem TEST DAF-Ergebnis; Einstufung nach Eignungstest.  
Alle anderen Studierenden müssen stattdessen Module für insgesamt 4 ECTS aus dem Katalog der Nichttechnischen Ergänzungskurse belegen.

1	P		Deutsch als Fremdsprache	German as Foreign Language				MN	Diverse <sup>4</sup>	nein	4
			Master-Kurs Deutsch	Master-Course German	Seminar	4					

**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

**Studienarbeiten / Assignments**

3	P	Prof. TUHH	Projektarbeit	Research Project	---	---		MP	siehe §4 FSPO	ja	15
3	P	G-2	Vertiefungsmodul IPM	Advanced Studies Module IPM			EN	MP	Laborprotokolle und Fachvortrag	ja	9
			Fachlabor IPM	IPM Laboratory	Laborpraktikum	6					
			Seminar IPM	IPM Seminar	Seminar	2					

**Masterarbeit / Master Thesis**

4	P	Prof. TUHH	Masterarbeit	Master Thesis	---	---			siehe §6 FSPO	ja	30
---	---	------------	--------------	---------------	-----	-----	--	--	---------------	----	----

<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 werden erst mit erfolgreichem Abschluss des gesamten Moduls 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 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.