

Fachmodule:	Pflichtbereich:	46 ECTS	Betrieb und Management:	Pflichtbereich:	- ECTS	Nichttechnische Ergänzungskurse:	Pflichtbereich:	4 (-)* ECTS
	Wahlpflichtbereich:	17 ECTS		Wahlpflichtbereich:	6 ECTS		Wahlpflichtbereich:	2 (6)* ECTS
Studienarbeiten:	Projektierungskurs:	- 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 ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (W/P)	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	
Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses											
1	P	E-14	Prof. Werner	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design			MP	Klausur	ja	5
				Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1	P	E-17	Prof. Turau	Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems			MP	Klausur und Praxistest	ja	4
				Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	P	M-24	Prof. Weltin	Robotik	Robotics			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	4
				Robotik I	Robotics I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	P	E-7	Prof. J. Müller	Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies			MN	mündlich	nein	4
				Mikrosystemtechnologie	Microsystem Technologies	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1	P	E-1	Prof. W. Meyer	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation			MP	Klausur	ja	5
				Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1	P	M-16	Prof. von Estorff	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods			MP	Klausur	ja	5
				Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	P	M-13	Prof. Hoffmann	Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	5
				Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	P	E-6	Prof. Harig	Prozessmesstechnik für internationale Studiengänge	Process Measurement Engineering for international Master Programs			MP	mündlich	ja	4
				Prozessmesstechnik für internationale Studiengänge	Process Measurement Engineering for international Master Programs	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	P	M-24	Prof. Weltin	Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics			MP	mündlich	ja	4
				Elektromechanik und Contromechanik	Electromechanics and Contromechanics	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
2	P	M-24	Prof. Weltin	Fachlabor Mechatronik	Mechatronics Lab			MN	Protokolle	nein	3
				Fachlabor Mechatronik	Mechatronics Lab	Laborpraktikum	2				

Seminar Mechatronik: Eines der Seminare ist zu belegen. Seminar Mechatronics: One of the seminars must be attended.											
3	WP	M-13	Prof. Hoffmann	Seminar Mechanik	Seminar Mechanics			MP	Seminarvortrag	ja	3
				Seminar Mechanik	Seminar Mechanics	Seminar	2				
3	WP	M-16	Prof. v. Estorff	Seminar Konstruktion, Werkstoffe, Fertigung	Seminar Engineering Design, Materials, Manufacturing			MP	Seminarvortrag	ja	3
				Seminar Konstruktion, Werkstoffe, Fertigung	Seminar Engineering Design, Materials, Manufacturing	Seminar	2				
3	WP	M-3	Prof. Morlock	Seminar Medizingenieurwesen	Seminar Biomedical Engineering			MP	Seminarvortrag	ja	3
				Seminar Medizingenieurwesen	Seminar Biomedical Engineering	Seminar	2				

Fachmodule des Wahlpflichtbereichs: Module für 17 ECTS aus 2 Bereichen, je Bereich mindestens 7 ECTS Elective Technical Courses: Modules for 17 ECTS in total from 2 fields, minimum 7 ECTS per field (Veranstaltungen, die bereits im Bachelorstudium gehört wurden, können nicht gewählt werden.)											
Wahlpflichtbereich Elektronik / Elective Field Electronics											
1	WP	E-6	Prof. Matz	Allgemeine Messtechnik und Sensorik für intern. Studiengänge	Metrology and Sensors for international Master Programs			MP	mündlich	ja	3
It is strongly recommended for students from abroad to elect this course.				Allgemeine Messtechnik und Sensorik für intern. Studiengänge	Metrology and Sensors for international Master Programs	Vorlesung	2				
1/3	WP	E-4	Prof. Killat	Kommunikationsnetze I: Grundlagen	Communication Networks I: Principles			MP	Klausur	ja	4
				Kommunikationsnetze I	Communication Networks I	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

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

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (W/P)	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	E-9	Prof. Krautschneider	Schaltungsentwurf	Circuit Design			MP	mündlich	ja	4
				Schaltungsentwurf	Circuit Design	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1/3	WP	E-6	Prof. Matz	Umweltmesstechnik	Environmental Measurement Technology			MP	mündlich	ja	4
				Umweltmesstechnik	Environmental Measurement Technology	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-6	Prof. Matz	Theorie und Praxis der Messtechnik	Theory and Practice of Instrumentation			MP	Klausur	ja	6
				Theorie und Praxis der Messtechnik	Practical Course on Instrumentation	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	E-12	Prof. Eich	Faseroptik und Integrierte Optik	Fibre and Integrated Optics			MP	mündlich	ja	4
				Faseroptik und Integrierte Optik	Fibre and Integrated Optics	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP		Dr. Planitz	Leistungselektronik	Power Electronics			MP	mündlich	ja	3
				Leistungselektronik	Power Electronics	Vorlesung	2				
2	WP	M-4	Prof. Ackermann	Automation und Prozessrechenstechnik	Automation and Process Control Systems			MN	Klausur	nein	3
				Automation und Prozessrechenstechnik	Automation and Process Control Systems	Vorlesung	2				
Wahlpflichtbereich Mechanik / Elective Field Mechanics											
1/3	WP	M-15	Prof. Schwalbe	Grundlagen der Bruchmechanik	Fundamentals of Fracture Mechanics			MP	Klausur	ja	4
				Bruchmechanik und Schwingfestigkeit I	Fracture Mechanics and Fatigue I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1/3	WP	M-11	Prof. Schulte	Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue and Damage Tolerance			MP	Klausur	ja	3
				Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue and Damage Tolerance	Vorlesung	2				
1/3	WP	M-7	Prof. Hahn	Aerodynamik und Flugmechanik I	Aerodynamics and Flight Mechanics I			MP	Klausur	ja	4
				Aerodynamik und Flugmechanik I	Aerodynamics and Flight Mechanics I	Vorlesung	3				
2	WP	M-24	Prof. Weltin	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics			MP	mündlich	ja	4
				Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	Vorlesung	2				
						Hörsaalübung	1				
2	WP	G-2	Prof. Schlattmann	Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	4
				Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-23	Dr. Wollnack	Robotik II	Robotics II			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	4
				Robotik II	Robotics II	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-16	Prof. von Estorff	Boundary-Elemente-Methoden	Boundary Element Methods			MP	Klausur	ja	5
				Boundary-Elemente-Methoden	Boundary Element Methods	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-17	Prof. Krause	Integrierte Produktentwicklung inkl. CAD-Praktikum	Integrated Product Development incl. CAD practical training			MP	Klausur	ja	4
				Integrierte Produktentwicklung I inkl. CAD-Praktikum	Integrated Product Development I incl. CAD practical training	Vorlesung	2				
						Praktikum	2				
2	WP	M-17	Dr. Steffen	Entwicklungsmanagement Mechatronik	Development Management for Mechatronics			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	3
				Entwicklungsmanagement Mechatronik	Development Management for Mechatronics	Vorlesung	2				
2	WP	M-10	Prof. Düster	High Order FEM	High Order FEM			MP	Klausur oder mündlich	ja	4
				High Order FEM	High Order FEM	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	M-16	Prof. von Estorff	Technische Akustik I: Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik	Technical Acoustics I: Acoustic Waves, Noise Protection, Psychoacoustics			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	5
				Technische Akustik I	Technical Acoustics I	Vorlesung	2				
						Übung	1				
3	WP	M-16	Prof. von Estorff	Technische Akustik II: Raumakustik, Berechnungsverfahren	Technical Acoustics II: Room Acoustics, Computational Methods			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	5
				Technische Akustik II	Technical Acoustics II	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

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

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	
Wahlpflichtbereich Informatik / Elective Field Computer Science											
1/3	WP	E-13	Prof. Mayer-Lindenberg	Adaptive Rechensysteme	Adaptive Compute Systems			MP	Klausur	ja	3
				Adaptive Rechensysteme	Adaptive Compute Systems	Vorlesung	2				
1/3	WP	E-2	Prof. Grigat	Digitale Bildverarbeitung	Digital Image Processing			MP	Klausur	ja	4
				Digitale Bildverarbeitung	Digital Image Processing	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1/3	WP	E-17	Dr. Venzke	Rechnernetze	Computer Networks			MP	Klausur	ja	4
				Rechnernetze	Computer Networks	Vorlesung	2				
						Übung	2				
1/3	WP	E-4	Dr.-Ing. Kreft	Mensch-Maschine-Schnittstellen	Man-Machine-Interfaces			MP	mündlich	ja	4
				Mensch-Maschine-Schnittstellen	Man-Machine-Interfaces	Vorlesung	2				
						Übung	1				
1/3	WP	E-2	Prof. Grigat	Digitale Bildcodierung	Digital Video Signal Coding			MP	Klausur	ja	3
				Digitale Bildcodierung	Digital Video Signal Coding	Vorlesung	2				
1/3	WP	E-13	Prof. Mayer-Lindenberg	Eingebettete Prozessornetze	Embedded Processor Networks			MP	mündlich	ja	3
				Eingebettete Prozessornetze	Embedded Processor Networks	Vorlesung	2				
1/3	WP	E-10	Prof. Mackens	Numerische Methoden für Internationale Studiengänge	Numerical Methods for International Master Programs			MP	Klausur	ja	4
				Numerische Methoden für Internationale Studiengänge	Numerical Methods for International Master Programs	Vorlesung	3				
						Übung	2				
2	WP	E-19	PD Dr. Jansson	Nichtlineare Optimierung	Nonlinear Optimization			MP	mündlich	ja	4
				Nichtlineare Optimierung	Nonlinear Optimization	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-19	Prof. Teufel	Mikroprozessorsysteme	Microprocessor Systems			MP	mündlich	ja	4
				Mikroprozessorsysteme	Microprocessor Systems	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-13	Prof. Mayer-Lindenberg	Digitale Signalprozessoren	Digital Signal Processors			MP	Klausur	ja	3
				Digitale Signalprozessoren	Digital Signal Processors	Vorlesung	2				
2	WP	E-4	Prof. Killat	Informations- und Codierungstheorie	Information and Coding Theories			MP	Klausur	ja	4
				Informations- und Codierungstheorie	Information and Coding Theories	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-1	Prof. W. Meyer	Objektorientierte Systementwicklung in der Automatisierungstechnik	Object-Oriented System Development in Process Automation			MP	Klausur	ja	5
				Objektorientierte Systementwicklung in der Automatisierungstechnik	Object-Oriented System Development in Process Automation	Vorlesung	2				
						Übung	2				
2	WP	E-15	Prof. Gollman	Anwendungssicherheit	Application Security			MP	Klausur	ja	4
				Anwendungssicherheit	Application Security	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-17	Prof. Turau	Software für eingebettete Systeme	Software for Embedded Systems			MP	Klausur	ja	5
				Software für eingebettete Systeme	Software for Embedded Systems	Vorlesung	2				
						Übung	2				
Wahlpflichtbereich Regelungstechnik / Elective Field Control Systems											
1/3	WP		N.N.	Modellbildung und Prozessidentifikation dynamischer Systeme	System Modelling and Process Dynamics Identification			MP	Klausur oder mündlich ⁴	ja	3
				Modellbildung und Prozessidentifikation dynamischer Systeme	System Modelling and Process Dynamics Identification	Vorlesung	2				
1/3	WP	E-14	Prof. Munack	Parameterschätzung und adaptive Regelung	Parameter Identification and Adaptive Control			MP	mündlich	ja	3
				Parameterschätzung und adaptive Regelung	Parameter Identification and Adaptive Control	Vorlesung	2				
1/3	WP	E-14	Dr. Lichtenberg	Nichtlineare Regelungen	Nonlinear Control			MP	mündlich	ja	3
				Nichtlineare Regelungen	Nonlinear Control	Vorlesung	2				
2	WP	E-14	Prof. Werner	Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control			MP	mündlich	ja	4
				Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	Vorlesung	2				
						Übung	1				
2	WP	E-14	Prof. Munack	Simulation Dynamischer Systeme	Simulation of Dynamic Systems			MP	Praktikum und Kolloquium	ja	3
				Simulation dynamischer Systeme	Simulation of Dynamic Systems	Vorlesung	1				
						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

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

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	
2	WP	E-14	Prof. Werner	Neuronale Netze und Genetische Algorithmen für die Regelung dynamischer Systeme	Neural and Genetic Computing for Control of Dynamic Systems			MP	mündlich	ja	3
				Neuronale Netze und Genetische Algorithmen für die Regelung dynamischer Systeme	Neural and Genetic Computing for Control of Dynamic Systems	Vorlesung	2				

Ergänzungsmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Complementary Courses <small>(nur für Studierende mit nicht deutscher Muttersprache / for non German native speakers only)</small>											
1	P			Deutsch als Fremdsprache	German as Foreign Language			MN	Diverse ⁴	nein	4
				Master-Kurs Deutsch	Master-Course German	Seminar	4				

Ergänzungsmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Complementary Courses											
1 - 3			Block I	Betrieb und Management	Business and Management						
	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
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

* Studierende mit nicht deutscher Muttersprache müssen stattdessen den Sprachkurs belegen / non German native speakers must do the language course instead.

Studienarbeiten / Assignments											
3	P		Professoren MB/ET	Projektarbeit	Research Project	---	---	MP	siehe §4 FSPO	ja	15

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

Dieser Studienplan ersetzt den bisherigen Studienplan vom 29.04.2009 / 12.10.2009 und gilt ab Wintersemester 2010/2011.
 Vor Wintersemester 2010/2011 erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen laut Studienplan vom 29.04.2009 / 12.10.2009 werden angerechnet.

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.