

Exclosure to Subject Specific Regulations from 27.05.2015
for Master-Programme Mechatronics
at TUHH
Programme Director: Prof. Uwe Weltin
Total: 120 CP
Number of Specialisations to choose: 1

Course Scheme Master Mechatronics (IMPMEC)

Consolidated Version
for Study Cohort: WiSe 16/17
according to Decision of Academic Senate: 26.04.2017
and Approval of Chair from: 17.05.2017
Replaces Version from: 27.04.2016
In Force on: 01.10.2017
Out of Force on: 30.09.2019

The elective compulsory optional defined module "Selected Topics of Mechatronics" can only be selected once with either 6 CPs (Alternative B) or 12 CPs (Alternative A) which cannot be combined. The elective compulsory modules "Control Lab A", "Control Lab B" and "Control Lab C" must not be combined to more than 6 CPs.

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
Core qualification Compulsory Courses: 60 LP Optional Courses: 0 LP														
1	Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems	E-16	C	CM	Yes	KI	6						
									Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems	VL	EN	2	1
									Entwurf und Implementierung von Software-Systemen	Design and Implementation of Software Systems	PR	EN	2	1
1	Finite-Elemente-Methoden	Finite Elements Methods	M-16	C	CM	Yes	KI	6						
									Finite-Elemente-Methoden	Finite Element Methods	VL	EN	2	1
									Finite-Elemente-Methoden	Finite Element Methods	HÜ	EN	2	1
1	Robotik	Robotics	M-24	C	CM	Yes	KI	6						
									Robotik: Modellierung und Regelung	Robotics: Modelling and Control	VL	EN	3	1
									Robotik: Modellierung und Regelung	Robotics: Modelling and Control	UE	EN	2	1
1	Technische Schwingungslehre (GES)	Vibration Theory (GES)	M-13	C	CM	Yes	KI	6						
									Technische Schwingungslehre (GES)	Vibration Theory (GES)	VL	EN	2	1
									Technische Schwingungslehre (GES)	Vibration Theory (GES)	HÜ	EN	1	1
1	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	E-14	C	CM	Yes	KI	6						
									Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	VL	EN	2	1
									Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme	Control Systems Theory and Design	UE	EN	2	1
2	Mechatronische Systeme	Mechatronic Systems	M-24	C	CM	Yes	KI	6						
									Elektro- und Kontromechanik	Electro- and Contromechanics	VL	EN	2	2
									Elektro- und Kontromechanik	Electro- and Contromechanics	UE	EN	1	2
									Fachlabor Mechatronik	Mechatronics Laboratory	FL	DE/EN	2	2
3	Projektarbeit Mechatronics	Research Project Mechatronics	M-24	C	CM	Yes	PA lt. FSPO	12						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
1-3	Betrieb & Management	Business & Management	W-1	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
Specialisation Intelligent Systems and Robotics Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 30 LP														
2	Angewandte Humanoide Robotik	Applied Humanoid Robotics	E-14	EC	CM	No	Ko	6						
									Humanoide Robotik	Humanoid Robotics	POL	DE/EN	6	2
2	Approximation und Stabilität	Approximation and Stability	E-10	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Approximation und Stabilität	Approximation and Stability	VL	DE/EN	2	2
									Approximation und Stabilität	Approximation and Stability	UE	DE/EN	1	2
									Approximation und Stabilität	Approximation and Stability	SE	DE/EN	1	2
2	Ausgewählte Themen der Schwingungslehre	Advanced Topics in Vibration	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Ausgewählte Themen der Schwingungslehre	Advanced Topics in Vibration	POL	DE/EN	4	2
2	Automation und Simulation	Automation and Simulation	M-4	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Automation und Simulation	Automation and Simulation	VL	DE	3	2
									Automation und Simulation	Automation and Simulation	HÜ	DE	2	2
2	Eingebettete Systeme	Embedded Systems	E-13	EC	CM	Yes	KI	6						
									Eingebettete Systeme	Embedded Systems	VL	DE/EN	3	2
									Eingebettete Systeme	Embedded Systems	UE	DE/EN	1	2
2	Humanoide Robotik	Humanoid Robotics	E-14	EC	CM	Yes	Re	2						
									Humanoide Robotik	Humanoid Robotics	SE	DE	2	2
2	Labor Cyber-Physical Systems	Lab Cyber-Physical Systems	E-13	EC	CM	Yes	PA	6						
									Labor Cyber-Physical Systems	Lab Cyber-Physical Systems	POL	DE/EN	4	2
2	Lineare und Nichtlineare Systemidentifikation	Linear and Nonlinear System Identifikation	E-14	EC	CM	Yes	MdIP	3						
									Lineare und Nichtlineare Systemidentifikation	Linear and Nonlinear System Identification	VL	EN	2	2
2	Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	VL	DE/EN	4	2
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	E-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	VL	DE/EN	2	2
									Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	UE	DE/EN	2	2
2	Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	E-14	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	VL	EN	2	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	UE	EN	2	2
2	Regelungstechnisches Praktikum A	Control Lab A	E-14	EC	CM	No	Ko	4	Praktikum Regelungstechnik I	Control Lab I	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik II	Control Lab II	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik III	Control Lab III	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik IV	Control Lab IV	PR	EN	1	2
2	Regelungstechnisches Praktikum C	Control Lab C	E-14	EC	CM	No	Ko	3						
									Praktikum Regelungstechnik IX	Control Lab IX	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik VII	Control Lab VII	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik VIII	Control Lab VIII	PR	EN	1	2
2	Robotik und Navigation in der Medizin	Robotics and Navigation in Medicine	E-1	EC	CM	Yes	KI	6						
									Robotik und Navigation in der Medizin	Robotics and Navigation in Medicine	VL	EN	2	2
									Robotik und Navigation in der Medizin	Robotics and Navigation in Medicine	UE	EN	1	2
									Robotik und Navigation in der Medizin	Robotics and Navigation in Medicine	PS	EN	2	2
2	Systems Engineering	Systems Engineering	M-25	EC	CM	Yes	KI	6						
									Systems Engineering	Systems Engineering	VL	DE	3	2
									Systems Engineering	Systems Engineering	HÜ	DE	1	2
2	Technischer Ergänzungskurs für IMPMEC (laut FSPO)	Technical Complementary Course for IMPMEC (according to Subject Specific Regulations)	M-24	EC	CM	Yes	It. FSPO	6						
2-3	Ausgewählte Themen der Mechatronik (Alternative A: 12 LP)	Selected Topics of Mechatronics (Alternative A: 12 LP)	M-24	EC	OM			12						
						Yes	MdIP	3	Entwicklungsmanagement Mechatronik	Development Management for Mechatronics	VL	DE	2	2
						Yes	SA	2	Mikrocontrollerschaltungen - Realisierung in Hard- und Software	Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	SE	DE	2	2,3
						Yes	PA	3	Model-Based Systems Engineering (MBSE) mit SysML/UML	Model-Based Systems Engineering (MBSE) with SysML/UML	POL	DE	3	2
						Yes	MdIP	4	Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	VL	DE/EN	2	2
											HÜ	DE/EN	1	2
						Yes	MdIP	3	Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik	Feedback Control in Medical Technology	VL	DE	2	2
						Yes	KI	4	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	2
											UE	EN	1	2
						Yes	MdIP	3	Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	3
						Yes	MdIP	4	Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	VL	EN	2	3
						Yes	KI	3	Six Sigma Methodik im Qualitätsmanagement	Six Sigma	VL	DE	2	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2-3	Ausgewählte Themen der Mechatronik (Alternative B: 6 LP)	Selected Topics of Mechatronics (Alternative B: 6 LP)	M-24	EC	OM			6						
						Yes	MdIP	3	Entwicklungsmanagement Mechatronik	Development Management for Mechatronics	VL	DE	2	2
						Yes	SA	2	Mikrocontrollerschaltungen - Realisierung in Hard- und Software	Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	SE	DE	2	2,3
						Yes	PA	3	Model-Based Systems Engineering (MBSE) mit SysML/UML	Model-Based Systems Engineering (MBSE) with SysML/UML	POL	DE	3	2
						Yes	MdIP	4	Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	VL	DE/EN	2	2
											HÜ	DE/EN	1	2
						Yes	MdIP	3	Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik	Feedback Control in Medical Technology	VL	DE	2	2
						Yes	KI	4	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	2
											UE	EN	1	2
						Yes	MdIP	3	Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	3
						Yes	MdIP	4	Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	VL	EN	2	3
						Yes	KI	3	Six Sigma Methodik im Qualitätsmanagement	Six Sigma	VL	DE	2	3
3	3D Computer Vision	3D Computer Vision	E-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									3D Computer Vision	3D Computer Vision	VL	EN	2	3
									3D Computer Vision	3D Computer Vision	UE	EN	2	3
3	Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	M-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	VL	DE/EN	2	3
									Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	UE	DE/EN	1	3
									Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	POL	DE/EN	2	3
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	E-14	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	VL	EN	2	3
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	UE	EN	2	3
3	Digitale Bildanalyse	Digital Image Analysis	E-2	EC	CM	Yes	KI	6						
									Digitale Bildanalyse	Digital Image Analysis	VL	EN	4	3
3	Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter	Digital Signal Processing and Digital Filters	E-8	EC	CM	Yes	KI	6						
									Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter	Digital Signal Processing and Digital Filters	VL	EN	3	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter	Digital Signal Processing and Digital Filters	HÜ	EN	1	3
3	Intelligente Systeme in der Medizin	Intelligent Systems in Medicine	E-1	EC	CM	Yes	KI	6	Intelligente Systeme in der Medizin	Intelligent Systems in Medicine	VL	EN	2	3
									Intelligente Systeme in der Medizin	Intelligent Systems in Medicine	UE	EN	1	3
									Intelligente Systeme in der Medizin	Intelligent Systems in Medicine	PS	EN	2	3
3	Modellierung und Optimierung in der Dynamik	Modelling and Optimization in Dynamics	M-13	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Flexible Mehrkörpersysteme	Flexible Multibody Systems	VL	DE	2	3
									Optimierung dynamischer Systeme	Optimization of dynamical systems	VL	DE	2	3
3	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	E-1	EC	CM	Yes	KI	6						
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	VL	EN	2	3
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	UE	EN	2	3
3	Regelungstechnisches Praktikum B	Control Lab B	E-14	EC	CM	No	Ko	2						
									Praktikum Regelungstechnik V	Control Lab V	PR	EN	1	3
									Praktikum Regelungstechnik VI	Control Lab VI	PR	EN	1	3
3	Seminar Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Seminar Advanced Topics in Control	E-14	EC	CM	Yes	Re	2						
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	SE	EN	2	3
Specialisation System Design Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 30 LP														
2	Ausgewählte Themen der Schwingungslehre	Advanced Topics in Vibration	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Ausgewählte Themen der Schwingungslehre	Advanced Topics in Vibration	POL	DE/EN	4	2
2	Automation und Simulation	Automation and Simulation	M-4	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Automation und Simulation	Automation and Simulation	VL	DE	3	2
									Automation und Simulation	Automation and Simulation	HÜ	DE	2	2
2	Boundary-Elemente-Methoden	Boundary Element Methods	M-16	EC	CM	Yes	KI	6						
									Boundary-Elemente-Methoden	Boundary Element Methods	VL	EN	2	2
									Boundary-Elemente-Methoden	Boundary Element Methods	HÜ	EN	2	2
2	Eingebettete Systeme	Embedded Systems	E-13	EC	CM	Yes	KI	6						
									Eingebettete Systeme	Embedded Systems	VL	DE/EN	3	2
									Eingebettete Systeme	Embedded Systems	UE	DE/EN	1	2
2	Humanoide Robotik	Humanoid Robotics	E-14	EC	CM	Yes	Re	2						
									Humanoide Robotik	Humanoid Robotics	SE	DE	2	2
2	Labor Cyber-Physical Systems	Lab Cyber-Physical Systems	E-13	EC	CM	Yes	PA	6						
									Labor Cyber-Physical Systems	Lab Cyber-Physical Systems	POL	DE/EN	4	2

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
2	Lineare und Nichtlineare Systemidentifikation	Linear and Nonlinear System Identifikation	E-14	EC	CM	Yes	MdIP	3						
									Lineare und Nichtlineare Systemidentifikation	Linear and Nonlinear System Identification	VL	EN	2	2
2	Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	G-2	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	VL	DE	3	2
									Methodisches Konstruieren	Mechanical Design Methodology	UE	DE	1	2
2	Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Nichtlineare Dynamik	Nonlinear Dynamics	VL	DE/EN	4	2
2	Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	E-14	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	VL	EN	2	2
									Optimale und robuste Regelung	Optimal and Robust Control	UE	EN	2	2
2	Regelungstechnisches Praktikum A	Control Lab A	E-14	EC	CM	No	Ko	4						
									Praktikum Regelungstechnik I	Control Lab I	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik II	Control Lab II	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik III	Control Lab III	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik IV	Control Lab IV	PR	EN	1	2
2	Regelungstechnisches Praktikum C	Control Lab C	E-14	EC	CM	No	Ko	3						
									Praktikum Regelungstechnik IX	Control Lab IX	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik VII	Control Lab VII	PR	EN	1	2
									Praktikum Regelungstechnik VIII	Control Lab VIII	PR	EN	1	2
2	Systems Engineering	Systems Engineering	M-25	EC	CM	Yes	KI	6						
									Systems Engineering	Systems Engineering	VL	DE	3	2
									Systems Engineering	Systems Engineering	HÜ	DE	1	2
2	Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik)	Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics)	M-16	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik)	Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics)	VL	EN	2	2
									Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik)	Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics)	HÜ	EN	2	2
2	Technischer Ergänzungskurs für IMPMEC (laut FSPO)	Technical Complementary Course for IMPMEC (according to Subject Specific Regulations)	M-24	EC	CM	Yes	lt. FSPO	6						
2-3	Ausgewählte Themen der Mechatronik (Alternative A: 12 LP)	Selected Topics of Mechatronics (Alternative A: 12 LP)	M-24	EC	OM			12						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
						Yes	MdIP	3	Entwicklungsmanagement Mechatronik	Development Management for Mechatronics	VL	DE	2	2
						Yes	SA	2	Mikrocontrollerschaltungen - Realisierung in Hard- und Software	Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	SE	DE	2	2,3
						Yes	PA	3	Model-Based Systems Engineering (MBSE) mit SysML/UML	Model-Based Systems Engineering (MBSE) with SysML/UML	POL	DE	3	2
						Yes	MdIP	4	Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	VL	DE/EN	2	2
										HÜ	DE/EN	1	2	
						Yes	MdIP	3	Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik	Feedback Control in Medical Technology	VL	DE	2	2
						Yes	KI	4	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	2
										UE	EN	1	2	
						Yes	MdIP	3	Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	3
						Yes	MdIP	4	Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	VL	EN	2	3
						Yes	KI	3	Six Sigma Methodik im Qualitätsmanagement	Six Sigma	VL	DE	2	3
2-3	Ausgewählte Themen der Mechatronik (Alternative B: 6 LP)	Selected Topics of Mechatronics (Alternative B: 6 LP)	M-24	EC	OM			6						
						Yes	MdIP	3	Entwicklungsmanagement Mechatronik	Development Management for Mechatronics	VL	DE	2	2
						Yes	SA	2	Mikrocontrollerschaltungen - Realisierung in Hard- und Software	Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	SE	DE	2	2,3
						Yes	PA	3	Model-Based Systems Engineering (MBSE) mit SysML/UML	Model-Based Systems Engineering (MBSE) with SysML/UML	POL	DE	3	2
						Yes	MdIP	4	Prozessmesstechnik	Process Measurement Engineering	VL	DE/EN	2	2
										HÜ	DE/EN	1	2	
						Yes	MdIP	3	Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik	Feedback Control in Medical Technology	VL	DE	2	2
						Yes	KI	4	Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik	Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	2
										UE	EN	1	2	
						Yes	MdIP	3	Ermüdung und Schadenstoleranz	Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	3
						Yes	MdIP	4	Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	VL	EN	2	3
						Yes	KI	3	Six Sigma Methodik im Qualitätsmanagement	Six Sigma	VL	DE	2	3
3	Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	M-3	EC	CM	Yes	KI	6						
									Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	VL	DE/EN	2	3
									Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	UE	DE/EN	1	3

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Angewandte Statistik für Ingenieure	Applied Statistics	POL	DE/EN	2	3
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	E-14	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	VL	EN	2	3
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	UE	EN	2	3
3	CMOS-Nanoelektronik mit Praktikum	CMOS Nanoelectronics with Practice	E-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	VL	EN	2	3
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	UE	EN	1	3
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	PR	EN	2	3
3	Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit	Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	E-18	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit	Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	VL	DE/EN	3	3
									Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit	Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	UE	DE/EN	2	3
3	Lineare und Nichtlineare Wellen	Linear and Nonlinear Waves	M-14	EC	CM	Yes	KI	6						
									Lineare und Nichtlineare Wellen	Linear and Nonlinear Waves	POL	DE/EN	4	3
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung	Methods of Integrated Product Development	M-17	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	VL	DE	3	3
									Integrierte Produktentwicklung II	Integrated Product Development II	POL	DE	2	3
3	Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	E-7	EC	CM	Yes	KI	6						
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	VL	EN	2	3
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	UE	EN	1	3
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	POL	EN	1	3
3	Modellierung und Optimierung in der Dynamik	Modelling and Optimization in Dynamics	M-13	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Flexible Mehrkörpersysteme	Flexible Multibody Systems	VL	DE	2	3
									Optimierung dynamischer Systeme	Optimization of dynamical systems	VL	DE	2	3
3	Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	M-10	EC	CM	Yes	KI	6						
									Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	VL	DE/EN	3	3
									Nichtlineare Strukturanalyse	Nonlinear Structural Analysis	UE	DE/EN	1	3
3	Regelungstechnisches Praktikum B	Control Lab B	E-14	EC	CM	No	Ko	2						
									Praktikum Regelungstechnik V	Control Lab V	PR	EN	1	3
									Praktikum Regelungstechnik VI	Control Lab VI	PR	EN	1	3
3	Seminar Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Seminar Advanced Topics in Control	E-14	EC	CM	Yes	Re	2						

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Ausgewählte Themen der Regelungstechnik	Advanced Topics in Control	SE	EN	2	3
3	Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren)	Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods)	M-16	EC	CM	Yes	MdIP	6						
									Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren)	Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods)	VL	EN	2	3
									Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren)	Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods)	HÜ	EN	2	3
3-4	Praktischer Schaltungsentwurf analog und digital	Laboratory: Analog and Digital Circuit Design	E-9	EC	CM	Yes	KI	6						
									Praktischer Schaltungsentwurf analog	Laboratory: Analog Circuit Design	PR	DE	2	3
									Praktischer Schaltungsentwurf digital	Laboratory: Digital Circuit Design	PR	DE	2	4
Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP														
4	Masterarbeit	Master Thesis	not defined	C	CM	Yes	It. FSPO	30						

Explanation:

¹C=Compulsory, EC=Elective Compulsory

²CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module

³KI=Written exam, PA=Project, MdIP=Oral exam, SA=Written elaboration, Re=Presentation, KI=Written exam, HA=Homework, MdIP=Oral exam, Re=Presentation, Ko=Colloquium, It. FSPO=according to Subject Specific Regulations, PA=Project, PA It. FSPO=Project (accord. to Subject Specific Regulations)

⁴CP=Credit Points

⁵VL=Lecture, SE=Seminar, UE=Recitation Section (small), POL=Problem-based Learning, PR=Laboratory Course, PS=Project Seminar, FL=Laboratory, HÜ=Recitation Section (large)

⁶DE=German, EN=English, DE/EN=German and English

⁷SWS=Contact hours