

Anlage zur FSPO vom 25.07.2018
für den Masterstudiengang Elektrotechnik
an der TUHH
Studiengangsleiter/-in: Prof. Christian Becker
Gesamt: 120 LP
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1

Studienplan Master Elektrotechnik (ETMS)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte:
WiSe18/19
gem. SDA-Beschluss vom: 20.03.2019
und Präsidiumsgenehmigung vom:
24.04.2019
ersetzt Version vom: 25.07.2018
Außerkräfttreten: 30.09.2021

Informationen zu den Lehrveranstaltungen der Module finden sich im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis der TUHH.

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
Kernqualifikation Pflichtbereich: 54 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
1	Digitale Nachrichtenübertragung / Digital Communications	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	P	GM	6	J	KL	J	SA	0
1	Elektrische Energiesysteme II / Electrical Power Systems II	DE	Prof. Becker	E-6	P	GM	6	J	MP			
1	Hochfrequenztechnik / Microwave Engineering	DE / EN	Prof. Jacob	E-3	P	GM	6	J	KL	J	FFST	0
1	Mikrosystemtechnik / Microsystem Engineering	EN	Prof. Kasper	E-7	P	GM	6	J	KL	N	RE	10
1	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	P	GM	6	J	KL			
2	Technischer Ergänzungskurs für ETMS (laut FSPO) / Technical Complementary Course for ETMS (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Becker	E-6	P	OM	12	laut FSPO				
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master / Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				
1-3	Betrieb & Management / Business & Management	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				
Vertiefung HF-Technik, Optik und Elektromagnetische Verträglichkeit Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 30 LP												
2	Bioelektromagnetik: Prinzipien und Anwendungen / Bioelectromagnetics: Principles and Applications	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	10
2	Einführung in die Antennentheorie / Introduction to Antenna Theory	DE / EN	Prof. Jacob	E-3	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
2	Elektromagnetische Wellen / Electromagnetic Waves	DE / EN	Prof. Jacob	E-3	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
2	EMV I: Kopplungen, Gegenmaßnahmen und Prüfverfahren / EMC I: Coupling Mechanisms, Countermeasures and Test Procedures	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
2	Faseroptik und Integrierte Optik / Fibre and Integrated Optics	EN	Prof. Eich	E-12	WP	GM	4	J	KL			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2	Hochfrequenzbauelemente und -schaltungen I / Microwave Semiconductor Devices and Circuits I	DE / EN	Prof. Jacob	E-3	WP	GM	6	J	MP			
2	Optische Kommunikationstechnik / Optical Communications	EN	Dr. Renner	E-12	WP	GM	4	J	MP			
2	Optoelektronik I - Wellenoptik / Optoelectronics I - Wave Optics	EN	Prof. Eich	E-12	WP	GM	4	J	KL			
3	Forschungsprojekt in HF-Technik, Optik und Elektromagnetischer Verträglichkeit / Research Project in Microwave Engineering, Optics and Electromagnetic Compatibility		Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	J	STA			
3	EMV II: Signalintegrität und Spannungsversorgung elektronischer Systeme / EMC II: Signal Integrity and Power Supply of Electronic Systems	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
3	Hochfrequenzbauelemente und -schaltungen II / Microwave Semiconductor Devices and Circuits II	DE / EN	Prof. Jacob	E-3	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
3	Optoelektronik II - Quantenoptik / Optoelectronics II - Quantum Optics	EN	Prof. Eich	E-12	WP	GM	4	J	KL			
3	Seminar für Hochfrequenztechnik / Seminar on Microwave Engineering	EN	Prof. Jacob	E-3	WP	GM	2	N	RE			
3	Seminar zu Elektromagnetischer Verträglichkeit und Elektrischer Energiesystemtechnik / Seminar on Electromagnetic Compatibility and Electrical Power Systems	EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	2	N	RE			
Vertiefung Medizintechnik Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 30 LP												
2	Bildgebende Systeme in der Medizin / Medical Imaging Systems	DE	Dr. Grass	M-3	WP	GM	6	J	KL			
2	Bioelektromagnetik: Prinzipien und Anwendungen / Bioelectromagnetics: Principles and Applications	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	10
2	MED I: Einführung in die Anatomie / MED I: Introduction to Anatomy	DE	Prof. Schumacher	M-3	WP	GM	3	J	KL			
2	MED I: Einführung in die Radiologie und Strahlentherapie / MED I: Introduction to Radiology and Radiation Therapy	DE	Prof. Carl	M-3	WP	GM	3	J	KL			
2	MED II: Einführung in die Physiologie / MED II: Introduction to Physiology	DE	Dr. Zimmermann	M-3	WP	GM	3	J	KL			
2	Medizintechnik Projekt / Medical Technology Lab	DE / EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	SA	J	GD	0
2	Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik / Feedback Control in Medical Technology	DE	Kreuzer	E-14	WP	GM	3	J	MP			

		Modul					Prüfung				Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)	
2	Robotik und Navigation in der Medizin / Robotics and Navigation in Medicine	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	J	SA	10	
										J	RE	10	
3	Forschungsprojekt in Medizintechnik / Reserach Project in Medical Technology		Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	J	STA				
3	Digitale Bildanalyse / Digital Image Analysis	EN	Prof. Grigat	E-2	WP	GM	6	J	KL				
3	Intelligente Systeme in der Medizin / Intelligent Systems in Medicine	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	J	SA	10	
										J	RE	10	
3	MED II: Einführung in die Biochemie und Molekularbiologie / MED II: Introduction to Biochemistry and Molecular Biology	DE	Prof. Kreienkamp	M-3	WP	GM	3	J	KL				
3	Medizinelektronik / Electronic Circuits for Medical Applications	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	0	
										N	ÜA	0	
3	Mikrosystemtechnologie in Theorie und Praxis / Microsystems Technology in Theory and Practice	EN	Prof. Trieu	E-7	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0	
3	Numerische Verfahren in der medizinischen Bildgebung / Numerical Methods for Medical Imaging	DE	Prof. Knopp	E-5	WP	GM	6	J	KL				
3	Seminar Medizintechnische Systeme / Seminar Medical Technology	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	2	J	RE				

Vertiefung Modellierung und Simulation Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 30 LP

2	Approximation und Stabilität / Approximation and Stability	DE / EN	Prof. Lindner	E-10	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
2	Hochleistungsrechnen / High-Performance Computing	DE / EN	Prof. Rung	M-8	WP	GM	6	J	KL			
2	Löser für schwachbesetzte lineare Gleichungssysteme / Solvers for Sparse Linear Systems	DE / EN	Prof. Le Borne	E-10	WP	GM	6	J	MP			
2	Mikrocontrollerschaltungen: Realisierung in Hard- und Software / Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	DE	Prof. Rump	E-19	WP	GM	2	J	SA			
2	Mikrosystementwurf / Microsystem Design	EN	Prof. Kasper	E-7	WP	GM	6	J	MP	J	SA	0
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	DE / EN	Prof. Le Borne	E-10	WP	GM	6	J	KL			
3	Forschungsprojekt in Modellierung und Simulation / Research Project in Modeling and Simulation		Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	J	STA			
3	Effiziente Algorithmen / Efficient Algorithms	DE	Prof. Rump	E-19	WP	GM	6	J	KL			
3	Hierarchische Algorithmen / Hierarchical Algorithms	DE / EN	Prof. Le Borne	E-10	WP	GM	6	J	MP			
3	Mathematische Bildverarbeitung / Mathematical Image Processing	DE / EN	Prof. Lindner	E-10	WP	GM	6	J	MP			
3	Matrixalgorithmen / Matrix Algorithms	DE / EN	Dr. Zemke	E-10	WP	GM	6	J	MP			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
3	Numerische Verfahren in der medizinischen Bildgebung / Numerical Methods for Medical Imaging	DE	Prof. Knopp	E-5	WP	GM	6	J	KL			
Vertiefung Nachrichten- und Kommunikationstechnik Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 30 LP												
2	Compiler für Eingebettete Systeme / Compilers for Embedded Systems	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	MP			
2	Drahtlose Sensornetze / Wireless Sensor Networks	EN	Prof. Renner	E-EXK2	WP	GM	6	J	MP			
2	Informationstheorie und Codierung / Information Theory and Coding	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	KL			
2	Mustererkennung und Datenkompression / Pattern Recognition and Data Compression	EN	Prof. Grigat	E-2	WP	GM	6	J	KL			
2	Seminar Informationstechnik / Seminar Communications Engineering	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	2	J	RE	J	SA	0
2	Simulation von Kommunikationsnetzen / Simulation of Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	MP			
2	Weiterführende Konzepte der drahtlosen Kommunikation / Advanced Concepts of Wireless Communications	EN	Dr. Grünheid	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Forschungsprojekt in Nachrichten- und Kommunikationstechnik / Research Project in Information and Communication Systems		Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	J	STA			
3	Digitale Audiosignalverarbeitung / Digital Audio Signal Processing	EN	Prof. Zölzer	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Digitale Bildanalyse / Digital Image Analysis	EN	Prof. Grigat	E-2	WP	GM	6	J	KL			
3	Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter / Digital Signal Processing and Digital Filters	EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Kommunikationsnetze / Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	RE			
3	Moderne Funksysteme / Modern Wireless Systems	EN	Dr. Grünheid	E-8	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
3	Traffic Engineering / Traffic Engineering	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	MP			
Vertiefung Nanoelektronik und Mikrosystemtechnik Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 30 LP												
2	Grundlagen des IC-Entwurfes / Fundamentals of IC Design	DE / EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	MP			
2	Halbleiterseminar / Semiconductor Seminar	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	2	J	RE			
2	Halbleitertechnologie / Semiconductor Technology	DE / EN	Prof. Trieu	E-7	WP	GM	6	J	MP			
2	Mikrocontrollerschaltungen: Realisierung in Hard- und Software / Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	DE	Prof. Rump	E-19	WP	GM	2	J	SA			
2	Mikrosystementwurf / Microsystem Design	EN	Prof. Kasper	E-7	WP	GM	6	J	MP	J	SA	0

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2	Optoelektronik I - Wellenoptik / Optoelectronics I - Wave Optics	EN	Prof. Eich	E-12	WP	GM	4	J	KL			
3	Forschungsprojekt in Nanoelektronik und Mikrosystemtechnik / Research Project in Nanoelectronics and Microsystems Technology		Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	J	STA			
3	Elektronische Bauelemente und Schaltungen / Electronic Devices and Circuits	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	KL			
3	EMV II: Signalintegrität und Spannungsversorgung elektronischer Systeme / EMC II: Signal Integrity and Power Supply of Electronic Systems	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
3	Mikrosystemtechnologie in Theorie und Praxis / Microsystems Technology in Theory and Practice	EN	Prof. Trieu	E-7	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
3	Optoelektronik II - Quantenoptik / Optoelectronics II - Quantum Optics	EN	Prof. Eich	E-12	WP	GM	4	J	KL			
3-4	Praktischer Schaltungsentwurf analog und digital / Laboratory: Analog and Digital Circuit Design	DE	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	KL			

Vertiefung Regelungs- und Energiesystemtechnik Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 30 LP

2	Approximation und Stabilität / Approximation and Stability	DE / EN	Prof. Lindner	E-10	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
2	Elektrische Energiesysteme III / Electrical Power Systems III	DE	Prof. Becker	E-6	WP	GM	4	J	MP			
2	Humanoide Robotik / Humanoid Robotics	DE	Göttsch	E-14	WP	GM	2	J	RE			
2	Lineare und Nichtlineare Systemidentifikation / Linear and Nonlinear System Identification	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	3	J	MP			
2	Mikrocontrollerschaltungen: Realisierung in Hard- und Software / Microcontroller Circuits: Implementation in Hardware and Software	DE	Prof. Rump	E-19	WP	GM	2	J	SA			
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	DE / EN	Prof. Le Borne	E-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	MP			
2	Prozessmesstechnik / Process Measurement Engineering	DE / EN	Prof. Harig	E-6	WP	GM	4	J	MP			
2	Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik / Feedback Control in Medical Technology	DE	Kreuzer	E-14	WP	GM	3	J	MP			
2	Regelungstechnisches Praktikum A / Control Lab A	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	4	N	SA			
3	Forschungsprojekt in Regelungs- und Energietechnik / Research Project in Control and Power Systems		Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	J	STA			
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Advanced Topics in Control	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	MP			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
3	Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter / Digital Signal Processing and Digital Filters	EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Echtzeitsysteme / Real-Time Systems	EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	MP			
3	Kommunikationsnetze / Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	RE			
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	N	ÜA	10
3	Regelungstechnisches Praktikum B / Control Lab B	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	2	N	SA			
3	Regelungstechnisches Praktikum C / Control Lab C	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	3	N	SA			
3	Seminar Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Seminar Advanced Topics in Control	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	2	J	RE			
3	Seminar zu Elektromagnetischer Verträglichkeit und Elektrischer Energiesystemtechnik / Seminar on Electromagnetic Compatibility and Electrical Power Systems	EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	2	N	RE			
Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	30	J	AB			

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, GD=Gruppendiskussion, STA=Studienarbeit, ÜA=Übungsaufgaben, AB=Abschlussarbeit

⁴LP=Leistungspunkte

⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PS=Projektseminar, HÜ=Hörsaalübung

⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

⁷SWS=Semesterwochenstunden