

Bitte beachten Sie: Wenn Sie im Master immatrikuliert sind und im Bachelor keine Elektrotechnikenkenntnisse im Umfang von 15 ECTS erworben haben, dann belegen Sie bitte die aufgeführten Bachelormodule, da ein sinnvoller Einstieg in die Masterfächer ohne Grundlagen nicht möglich ist.

		Nebenfach EEI im Studiengang AI	19.05.2026					
		Lehrveranstaltung	V+U	ECTS	Semester	Lehrstuhl	Prüfungsnummer	
A Allgemeine Elektrotechnik								
1830	Bachelor	Grundlagen Elektrotechnik I	4+2	7,5	WS	OTE/LTE	92560	
		Grundlagen Elektrotechnik II	2+2	5	SS	LHFT	92570	
		Werkstoffkunde	2+0	2,5	WS	WW	95610	
	Master 15 ECTS aus mind. 3 der 4 Blöcke		Grundlagen Elektrotechnik III	2+2	5	WS	ASM	92580
			Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2+2	5	SS	LHFT	92610
			Elektromagnetische Felder I+II	3+3	7,5	SS+WS	LHFT	92520 + 92530
			Schaltungstechnik	2+2	5	SS	LTE	92660
			Mechatronic components and systems	2+2	5	SS	ASM	92347
			Hochfrequenztechnik	2+2	5	WS	LHFT	92720
			Photonik I	2+2	5	WS	LHFT	92390
			Numerische Methoden elektromagnetischer Felder	2	2	WS	OTE	92501
			Felder und Wellen in optoelektronischen Bauelementen	3+1	5	WS	OTE	96313
			Analoge elektronische Systeme	3+1	5	WS	LTE	96500
			Sensorik	2+2	5	WS	ASM	92670
			Antennen	2+2	5	WS	LHFT	96000
			Optische Übertragungstechnik	2+2	5	SS	LHFT	92400
			Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen	2+2	5	WS	LTE	96260
			Quantenelektronik I - Quantentechnologien I	2+2	5	SS	LEB	92351
			Sensor-Praktikum	3	2,5	SS	ASM	97690
			Praktikum HF-Technik-1	3	2,5	WS	LHFT	95192
			Praktikum Photonik 1	3	2,5	WS	LHFT	242643
Praktikum Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente	3	2,5	SS	OTE	92504			
Praktikum Schaltungstechnik	3	2,5	WS	LTE	92640			
B Robotics & Automation								
1831	Bachelor	Fundamentals of Electrical Engineering	2+2	5	SS	IDC	92776	
		Dynamical Systems and Control ODER Einführung in die Regelungstechnik	2+2	5	SS/WS	LRT	47603/97040	
		Mechatronic Components and Systems	2+2	5	SS	ASM	92347	
	Master: 3 Module aus		Human-centered Mechatronics and Robotics	2+2	5	SS	ASM	23451
			Robot Mechanisms and User Interfaces	2+2	5	WS	ASM	23591
			Sensorik	2+2	5	WS	ASM	92670
			Mechatronic components and systems	2+2	5	SS	ASM	92347
			Modeling of Control Systems	2+2	5	WS	LRT	92241
			Machine Learning for Control Systems	2+2	5	WS	LRT	49681
			Robotics 1	2+2	5	SS	LRT	23481
			Robotics 2	2+2	5	WS	LRT	23491
			Robotics Frameworks	4+0	5	WS	FAPS	92880
			Perception in Robotics *2)	2+2	5	SS	LMS	42801
			Numerical optimization and model predictive control	3+1	5	SS	LRT	983846
			C Elektrische Energie- und Antriebstechnik					
1832	Bachelor	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	7,5	WS	OTE/LTE	92560	
		Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	5	SS	LHFT	92570	
		Grundlagen der elektrischen Antriebstechnik	2+1	3,5	WS	EAM	92541	
	Master		Leistungselektronik	2+2	5	WS	LEE	96630
			Elektrische Antriebstechnik I	2+2	5	SS	EAM	96540
			Elektrische Antriebstechnik II	2+2	5	WS	EAM	96120
	Bachelor		Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	7,5	WS	OTE/LTE	92560
			Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	5	SS	LHFT	92570
			Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	2+2	4,0	SS	EES	92542
	Master 3 Module aus		Betriebsmittel und Komponenten elektr. Energiesysteme	2+2	5	WS	EES	96511
			Betriebsverhalten elektrischer Energiesysteme	2+2	5	SS	EES	96521
			Power System Operations and Control	2+2	5	WS	EES	96063
			Planung elektrischer Energieversorgungsnetze	2+2	5	SS	EES	96360
			Hochspannungstechnik	2+2	5	WS	EES	96240
			Thermische Kraftwerke	2+2	5	SS	EES	96480
			Regenerative Energiesysteme	2+2	5	WS	EES	96390
			Systemlösungen für die Energiewende	2+2	5	SS	EES	96110
			Schutz- und Leittechnik	2+2	5	SS	EES	96420
	D Informationstechnik							
	1833	Bachelor	Signale und Systeme I	2+1	5	WS	LMS	92681
			Signale und Systeme II	3+2	5	SS	LMS	92682
Grundlagen der Nachrichtenübertragung			3+1	5	WS	IDC	392436	
Master 3 Module aus			Digitale Übertragung	3+1	5	SS	IDC (LDÜ)	93510
			Informationstheorie	3+1	5	WS	IDC (LDÜ)	43060
			Digitale Signalverarbeitung	3+1	5	WS	LMS	93500
			Kommunikationsnetze	2+2	5	WS	LMS	92290
			Kommunikationselektronik	3+1	5	SS	LIKE	92730
			Statistical Signal Processing	3+1	5	WS	LMS	96430
			Image and Video Compression	3+1	5	SS	LMS	96310
			Hochfrequenztechnik	2+2	5	WS	LHFT	92720
			Image, Video and Multidimensional Signal Processing	2+2	5	WS	LMS	63121
			Advanced topics in deep learning *1	2+2	5	SS	LMS	42800
			MIMO Communication Systems	2+2	5	SS	IDC	42800

		Molecular Communications	2+2	5	WS	IDC	45483	
		Mobilkommunikation	2+2	5	SS	IDC	43141	
		Music Processing Analysis	2+2	5	WS	AudioLabs	639119	
		Perception in Robotics	2+2	5	SS	LMS	42801	
E Mikroelektronik								
1834	Bachelor	Halbleiterbauelemente	2+2	5	WS	LEB	92590	
		Entwurf integrierter Schaltungen I	3+1	5	WS	LZS	96590	
		Schaltungstechnik	2+2	5	SS	LTE	92660	
		<i>Empfehlung: "Entwurf integrierter Schaltungen I" soll nach "Schaltungstechnik" gehört werden</i>						
	Master 2 Module aus	Grundlagen der optoelektronischen Bauelemente	3+1	5	SS	OTE	96313	
		Analoge elektronische Systeme	3+1	5	WS	LTE	96500	
		Digitale elektronische Systeme	3+1	5	SS	LTE	96090	
		Halbleitertechnik I – Bipolartechnik (HL I)	2+2	5	SS	LEB	96650	
		Entwurf und Analyse von Schaltungen für hohe Datenraten	2+2	5	SS	LHFT	96180	
		Halbleitertechnik I – Technologie integrierter Schaltungen	3+1	5	WS	LEB	96150	
		Quantenelektronik I - Quantentechnologien I	2+2	5	SS	LEB	92351	
		Entwurf integrierter Schaltungen II	3+1	5	SS	LZS	96600	
		Schaltungen und Systeme der Übertragungstechnik	2+2	5	SS	LTE	96410	
		Multiphysics Systems and Components	2+2	5	SS	LTE	96841	
		<i>Ein drittes Modul mit mindestens 2 SWS aus dem Gesamtangebot der vier Lehrstühle Zu den gewählten Modulen passend:</i>			2,5		LEB, LZS, LTE, LIKE	
		Praktikum	0+3	2,5				
	F Leistungselektronik							
Bachelor	Grundlagen der Elektrotechnik I	4+2	7,5	WS	OTE/LTE	92560		
	Grundlagen der Elektrotechnik II	2+2	5	SS	LHFT	92570		
	Leistungselektronik	2+2	5	WS	LEE	96630		
Master 3 Module aus	Halbleiterbauelemente	2+2	5	WS	LEB	92590		
	Regelungstechnik A	2+2	5	WS	LRT	92650		
	Schaltnetzteile	2+2	5	WS/SS	OTE	96670		
	Thermisches Management in der Leistungselektronik	2+2	5	SS	LEE	96680		
	Leistungshalbleiter-Bauelemente	2+2	5	WS	LEB	96280		
	Elektromagnetische Verträglichkeit	2+2	5	SS	OTE	96580		
	Hochleistungsstromrichter für die EEV	2+2	5	WS	EES	96230		
	Pulsumrichter für elektrische Antriebe	2+2	5	SS	EAM	96370		
	Elektrifizierung von Fahrzeugen und Flugzeugen	3+1	5	WS	LEE	96870		
	Power Electronics for Decentral Energy Systems	2+2	5	SS	LEE	96690		
	Schaltungstechnik	2+2	5	SS	LTE	92660		
	Regelungstechnik B	2+2	5	WS	LRT	97060		
	Digitale Regelung	2+2	5	SS	LRT	97360		

*1) Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn die Vorlesung "Advanced Deep Learning" von Frau Prof. Breininger und Herrn Dr.-Ing. Christlein im Studium Informatik außerhalb des Nebenfaches EEI belegt werden.

*2) This module cannot be selected if the lecture "Computer Vision" (elective Master's program AI) was completed.

Bei Rückfragen zum Nebenfach EEI wenden Sie sich bitte an Frau Almut Churavy, SSC EEI.

