

**Wichtig: Wenn Sie im Master Informatik das Nebenfach "Elektrotechnik" wählen, aber keine Kenntnisse der Elektrotechnik in Ihrem Bachelor gesammelt haben, müssen Sie Kurse auf dem Bachelorniveau wählen!**

Informatik		Stand: 02.02.2021					
	Lehrveranstaltung	V+Ü	ECTS	Semester	Lehrstuhl	Prüfungsnummer	
<b>A Allgemeine Elektrotechnik</b>							
1830	<b>Bachelor</b>	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
<b>Master*:</b> 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
		Elektromagnetische Verträglichkeit	2+2	5	SS	OTE	96580
		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 Elektromagnetische Verträglichkeit	3	2,5	WS/SS	OTE	624171
		Praktikum Schaltungstechnik	3	2,5	WS	LTE	92640
<b>B Robotics &amp; Automation</b>							
1831	<b>Bachelor</b>	Grundlagen der Elektrotechnik III	2+2	5	WS	ASM	92580
		Regelungstechnik A (Grundlagen)	2+2	5	WS	LRT	92650
		Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden)	2+2	5	WS	LRT	97060
	<b>Master*: 3 Module aus</b>	Numerische Optimierung und modellprädiktive Regelung	2+2	5	WS	LRT	983846
		Modellbildung in der Regelungstechnik	2+2	5	WS	LRT	92240
		Regelung und Bewegungsplanung von Robotern	2+2	5	SS	LRT	94962
		Regelung nichtlinearer Systeme	2+2	5	SS	LRT	43680
		Schätzverfahren in der Regelungstechnik	2+2	5	SS	LRT	94961
		Sensorik	2+2	5	WS	ASM	92670
		Mechatronic components and systems	2+2	5	SS	ASM	92347
	<b>Master*: 3 Module aus</b>	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
		Dynamical systems and control	2+2	5	SS	LRT	in Vorbereitung
		Machine learning in control	2+2	5	WS	LRT	49681
		Robotics 1	2+2	5	SS	LRT	23481
		Robotics 2	2+2	5	WS	LRT	23491
Numerical optimization and model predictive control	3+1	5	SS	LRT	983846		
<b>C Elektrische Energie- und Antriebstechnik</b>							
1832	<b>Bachelor</b>	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
<b>Master*</b>	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	

<b>Bachelor</b>	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		
<b>Master *</b> 3 Module aus	Betriebsmittel und Komponenten elektr. Energiesysteme	2+2	5	WS	EES	96511		
	Betriebsverhalten elektrischer Energiesysteme	2+2	5	SS	EES	96521		
	Transmission System Operation and Control	2+2	5	WS	EES	96062		
	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			
<b>D Informationstechnik</b>								
1833	<b>Bachelor</b>	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	
	<b>Master*</b> 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		
	<b>E Mikroelektronik</b>							
	1834	<b>Bachelor</b>	Halbleiterbauelemente	2+2	5	WS/SS	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>						
<b>Master*</b> 2 Module aus	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
	Halbleitertechnologie I – Technologie integrierter Schaltungen (HLT I)	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</i>			2,5		LEB, LZS, LTE, LIKE
<i>Zu den gewählten Modulen passend:</i>						
Praktikum		0+3	2,5			
<b>F Leistungselektronik</b>						
<b>Bachelor</b>	Halbleiterbauelemente	2+2	5	WS/SS	LEB	92590
	Leistungselektronik	2+2	5	WS	LEE	96630
	Regelungstechnik A	2+2	5	WS	LRT	92650
<b>Master*</b> 3 Module aus	Schaltnetzteile	2+2	5	WS/SS	OTE	96670
	Simulation und Regelung von Schaltnetzteilen	2+2	5	SS	OTE	96440
	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
	Leistungselektronik im Fahrzeug und Antriebsstrang	3+1	5	WS	LEE	96870

Power Electronics for Decentral Energy Systems	2+2	5	WS/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