

		Nebenfach EEI im Studiengang Informatik	Stand: 30.11.2023				
		Lehrveranstaltung	V+Ü	ECTS	Semester	Lehrstuhl	Modulnummer
<b>A Hochspannungstechnik, Photonik und Sensorik</b>							
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
		Quantenmechanik	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>B Robotics &amp; Automation</b>							
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	92345
		Robot mechanisms and user interfaces	2+2	5	WS	ASM	92359
		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	92519
		Robotics 2	2+2	5	WS	LRT	92535
		Numerical Optimization and Model Predictive Control	3+1	5	SS	LRT	92528
		<b>C Elektrische Energie- und Antriebstechnik</b>					
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	
Markt und Netze - Systemlösungen für die Energiewende		2+2	5	SS	EES	96110	
Schutz- und Leittechnik	2+2	5	SS	EES	96420		
<b>D Informationstechnik</b>							
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	
	Mobilcommunication	2+2	5	SS	IDC	43141	
Music Processing Analysis	2+2	5	WS	AudioLabs	639119		

<b>E Mikroelektronik</b>	Halbleiterbauelemente	2+2	5	WS	LEB	92590	
<b>1834</b>	Entwurf integrierter Schaltungen I	3+1	5	WS	LZS	96590	
	Schaltungstechnik	2+2	5	SS	LTE	92660	
	<b>Bachelor</b>	<i>Empfehlung: "Entwurf integrierter Schaltungen I" soll nach "Schaltungstechnik" gehört werden</i>					
	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	
	Halbleitertechnologie I – Technologie integrierter Schaltungen	3+1	5	WS	LEB	96150	
	Quantenmechanik	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>	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	
	<b>Bachelor</b>						
	Halbleiterbauelemente	2+2	5	WS	LEB	92590	
	Regelungstechnik A	2+2	5	WS	LRT	92650	
	Schaltnetzeile	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	
	Pulsrichter 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	
	<b>Master*</b>						
	3 Module aus						

\* 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.

\* 1) Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn die Vorlesung "Advanced Deep Learning" von Frau Prof. Breininger bereits belegt wurde.





|

stein im Studium Informatik außerhalb des Nebenfaches EEI belegt werden.