

Anhang 1 Modulkatalog

PL = benotete Prüfungsleistung (Modulprüfung)
 SL = unbenotete Studienleistung

Für den Nachweis über ein erfolgreich belegtes Vertiefungsstudium in Form eines Zertifikats sind mindestens 20 Kreditpunkte aus dem Wahlpflichtangebot des entsprechenden Vertiefungsstudiums notwendig.

Anhang 1.1 Wahlpflichtmodule Elektrotechnik

Anhang 1.1.1 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Pflichtmodul

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Einführung in die Informatik (<i>Introduction to Computer Science</i>) EINF-E17 Einführung in die Informatik	1	PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 1 (<i>Electrical Engineering 1</i>) ETE1-E17 Elektrotechnik 1	1	PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	6	7,5
Vorleistungen	keine				
Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>) MAT1-E17 Mathematik 1 Übung Mathematik 1	1 1	PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Physik (<i>Physics</i>) PHYS-E17 Physik	1	PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	4	5
Vorleistungen	keine				
Programmieren 1 (<i>Programming 1</i>) PRG1-E17 Programmieren 1 Praktikum Programmieren 1	1 1	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				
Schlüsselqualifikationen (<i>Key Competences</i>) SQUA-E17 Schlüsselqualifikationen	1	PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Elektrische Messtechnik (<i>Electrical Measurement</i>) EMES-E17 Elektrische Messtechnik Praktikum Elektrische Messtechnik	2 3	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	4 2	7,5

Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 2 (<i>Electrical Engineering 2</i>) ETE2-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Elektrotechnik 2	2			4	
Praktikum Elektrotechnik A	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Hardwarenahe Programmierung (<i>Hardware Programming</i>) HNPR-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Hardwarenahe Programmierung	2			2	
Praktikum Hardwarenahe Programmierung	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mathematik 2 (<i>Mathematics 2</i>) MAT2-E17		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 2	2			4	
Übung Mathematik 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Programmieren 2 (<i>Programming 2</i>) PRG2-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Programmieren 2	2			2	
Praktikum Programmieren 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Bauelemente der Elektrotechnik (<i>Electric Components</i>) BAUE-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Bauelemente der Elektrotechnik	3			4	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Energietechnik (<i>Power Systems</i>) ENER-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Elektrische Energietechnik	3			4	
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 3 (<i>Electrical Engineering 3</i>) ETE3-E17		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektrische Maschinen	3			2	
Praktikum Elektrotechnik B	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mathematik 3 (<i>Mathematics 3</i>) MAT3-E17		PL	Klausur 1,5h		7,5
Mathematik 3	3			4	
Übung Mathematik 3	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Programmieren 3 (<i>Programming 3</i>) PRO3-E17		PL	Klausur 1,5 h		5
Programmieren 3	3			2	
Praktikum Programmieren 3	3	SL	Kursarbeit	2	

Vorleistungen	keine				
Digitaltechnik (Digital Systems) DIGI-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Digitaltechnik	4			4	
Praktikum Digitaltechnik	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Entwurf elektronischer Geräte/CAD (Design of Electronic Devices/CAD) EEGE-E17		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
Entwurf elektronischer Geräte	4			2	
Praktikum CAD	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Halbleiterschaltungstechnik (Electronic Circuit Design) HLST-E17		PL	Klausur 1,5h		7,5
Halbleiterschaltungstechnik Teil A	4			2	
Halbleiterschaltungstechnik Teil B	4			2	
Praktikum Halbleiterschaltungstechnik	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Nachrichtentechnik 1 (Communications 1) NTE1-E17		PL	Klausur 1,0 h		2,5
Nachrichtentechnik 1	4			2	
Vorleistungen	keine				
Rechnerarchitekturen (Computer Organization) RARC-E17		PL	Klausur 1,5 h		5
Rechnerarchitekturen	4			4	
Vorleistungen	keine				
Regelungstechnik (Control Theory) REG1-E17		PL	Klausur 1,5h		7,5
Regelungstechnik	4			4	
Praktikum Regelungstechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Echtzeitdatenverarbeitung (Real-Time Critical Systems) EZDV-E17		PL	mündliche Prüfung		5
Echtzeitdatenverarbeitung	5			2	
Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Mikrocomputertechnik (Microcomputer Technology) MCTE-E17		PL	Klausur 1,5 h		5
Mikrocomputertechnik	5			2	
Praktikum Mikrocomputertechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Betriebswirtschaft (<i>Business Administration</i>) BWIR-E17		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		5
Betriebswirtschaft	6			4	
Vorleistungen	keine				
Projektarbeit (<i>Project Work</i>) PROJ-E17		PL	Projektbericht		5
Projektarbeit	6				
Vorleistungen	keine				
Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>) RNTZ-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Rechnernetze	6			3	
Praktikum Rechnernetze	6	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Praxisphase (<i>Practical Period</i>) PRAX-E17		SL	Projektbericht		18
Praxisarbeit	7				
Praxisseminar	7			1	
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit (<i>Bachelor Thesis</i>) BAAR-E17		PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Bachelorarbeit mit Kolloquium	7				
Vorleistungen	keine				

Anhang 1.1.2 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Automatisierungstechnik

Modul	Se- mes- ter	Prü- fungs- form §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kre- dit- punk- te
Automatisierungssysteme 1 (<i>Automation Systems 1</i>) ATS1-E17		PL	Klausur 1,5 h		5
Automatisierungssysteme 1				3	
Praktikum Automatisierungssysteme 1		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Automatisierungssysteme 2 (<i>Automation Systems 2</i>) ATS2-E17		PL	Klausur 1,5 h		5
Automatisierungssysteme 2				2	
Praktikum Automatisierungssysteme 2		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Antriebe (<i>Electrical Drives</i>) ANTR-E17		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Elektrische Antriebe				3	
Praktikum Elektrische Antriebe		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Regelung und Simulation (<i>Control Theory 2</i>) REG2-E17		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		2,5
Regelung und Simulation				2	
Vorleistungen	keine				

Anhang 1.1.3 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Marketing und Vertrieb

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Kalkulation und Teamarbeit (<i>Calculation and Teamwork</i>) KATE-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Kalkulation und Angebotserstellung				2	
Teamarbeit und angewandtes Projektmanagement				2	
Vorleistungen	keine				
Kommunikation in Marketing und Vertrieb (<i>Communication in Marketing and Sales</i>) KOMV-E17		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Kommunikation in Marketing und Vertrieb				4	
Vorleistungen	keine				
Marketing für Ingenieure (<i>Marketing for Engineers</i>) MRKT-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Marketing für Ingenieure				2	
Praktikum Marketing für Ingenieure		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Vertriebsprozesse (<i>Sales Processes</i>) VTPR-E17		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Vertriebsprozesse				2	
Praktikum Vertriebsprozesse		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Anhang 1.1.4 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Nachrichtentechnik

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Antennen und Wellenausbreitung (<i>Antennas and Wave Propagation</i>) ANWE-E17		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1,0 h		2,5
Antennen und Wellenausbreitung				2	

Vorleistungen	keine				
Digitale Signalverarbeitung (<i>Digital Signal Processing</i>) DSVA-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Digitale Signalverarbeitung				3	
Praktikum Digitale Signalverarbeitung		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Elektromagnetische Verträglichkeit (<i>Electromagnetic Compatibility</i>) EMVE-E17		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1,0 h		2,5
Elektromagnetische Verträglichkeit				2	
Vorleistungen	keine				
Hochfrequenztechnik (<i>High Frequency Technology</i>) HFTE-E17		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1,0 h		5
Hochfrequenztechnik				2	
Praktikum Hochfrequenztechnik		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Nachrichtentechnik 2 (<i>Communications 2</i>) NTE2-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Nachrichtentechnik 2				4	
Vorleistungen	keine				

Anhang 1.1.5 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Regenerative Energien

Modul	Se- mes- ter	Prü- fungs- form §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kre- dit- punk- te
Elektrische Antriebe (<i>Electrical Drives</i>) ANTR-E17		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Elektrische Antriebe				3	
Praktikum Elektrische Antriebe		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Leistungselektronik (<i>Power Electronics</i>) LEIE-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		2,5
Leistungselektronik				2	
Vorleistungen	keine				
Regenerative Energien 1 (<i>Renewable Energies 1</i>) RGE1-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Regenerative Energien 1				4	
Vorleistungen	keine				

Regenerative Energien 2 (<i>Renewable Energies 2</i>) RGE2-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Regenerative Energien 2				2	
Praktikum Regenerative Energien		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Anhang 1.1.6 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Technische Informatik

Modul	Se- mes- ter	Prü- fungs- form §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kre- dit- punk- te
Algorithmen und Datenstrukturen (<i>Algorithms and Data Structures</i>) ALGO-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Algorithmen und Datenstrukturen				2	
Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Digitale Signalverarbeitung (<i>Digital Signal Processing</i>) DSVA-E17		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Digitale Signalverarbeitung				3	
Praktikum Digitale Signalverarbeitung		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Drahtlose Sensortechnik (<i>Wireless Sensors</i>) DLST-E17		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Drahtlose Sensortechnik				2	
Praktikum Drahtlose Sensortechnik		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
HW/SW Codesign (<i>HW/SW Codesign</i>) HWSW-E17		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
HW/SW-Codesign				2	
Praktikum HW/SW-Codesign		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Hardwareentwurf mit VHDL (<i>Hardware Design with VHDL</i>) VHDL-E17		PL	Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Hardwareentwurf mit VHDL				2	
Praktikum Hardwareentwurf mit VHDL		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Anhang 1.1.7 Module Elektrotechnik / Weitere Wahlpflichtmodule

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Aktuelle Themen aus Forschung und Wissenschaft (<i>Current topics in research and science</i>) AKFW-E17 Aktuelle Themen aus Forschung und Wissenschaft		PL	Referat	4	5
Vorleistungen	keine				
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen (<i>Defend Against Security Attacks</i>) ANGM-E17 Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen Praktikum Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Autonome Systeme (<i>Autonomous Systems</i>) AUSY-E17 Autonome Systeme		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung, Mathematik 1				
Beleuchtungstechnik (<i>Lighting</i>) BLTE-E17 Beleuchtungstechnik		PL	mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Bild- und Signalverarbeitung (<i>Image and Signal Processing</i>) BISV-E17 Bild- und Signalverarbeitung Praktikum Bild- und Signalverarbeitung		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Mathematik 1				
Digitale Fotografie (<i>Digital Photography</i>) DIFO-E17 Digitale Fotografie		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Einführung in die Simulation elektrischer Schaltungen (<i>Introduction to simulation of electronic circuits</i>) SIES-E17 Einführung in die Simulation elektrischer Schaltungen		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Elektroakustik (<i>Electroacoustics</i>) ELAK-E17 Elektroakustik		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit oder Klausur 1 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				

Elektrokonstruktion mittels EPLAN (<i>Electrical design with EPLAN</i>) ELKO-E17 Elektrokonstruktion mittels EPLAN		PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Elektromobilität 1 (<i>Electrical Mobility 1</i>) EMO1-E17 Elektromobilität 1 Übung Elektromobilität 1		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Englisch (<i>English</i>) ENGL-E17 Englisch		PL	Klausur 1h	2	5
Vorleistungen	keine				
Fotografie und Bildgestaltung (<i>Photography and Image Composition</i>) FOBI-E17 Fotografie und Bildgestaltung		PL	Kursarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Gerätetreiberentwicklung in Linux (<i>Linux device driver development</i>) GTEL-E17 Gerätetreiberentwicklung in Linux		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Interdisziplinäres Arbeiten (<i>Working in Interdisciplinary Settings</i>) IARB-E17 Neue Technik-Horizonte		PL	Studienarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Kommunikationssysteme (<i>Communication Systems</i>) KOSY-E17 Kommunikationssysteme Praktikum Kommunikationssysteme		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1 h	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
MATLAB Seminar (<i>MATLAB Seminar</i>) MLAB-E17 MATLAB Seminar		PL	Studienarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Maschinelles Lernen 1 (<i>Machine Learning 1</i>) MAL1-E17 Maschinelles Lernen 1		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	Mathematik 1, Mathematik 2				

Mikrowellenmesstechnik (<i>Microwave Measuring Technics</i>) MWMT-E17		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit oder Klausur 1 h	2	2,5
Mikrowellenmesstechnik					
Vorleistungen	keine				
Persönlichkeiten und Meilensteine der Wissenschaft (<i>Leading figures and milestones of science</i>) PUMW-E17		PL	Referat	4	5
Persönlichkeiten und Meilensteine der Wissenschaft					
Vorleistungen	keine				
Satellitenortung (<i>Satellite Location Technology</i>) SORT-E17		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit oder Klausur 1 h	2	2,5
Satellitenortung					
Vorleistungen	keine				
Softwaresicherheit (<i>Software Security</i>) SWSE-E17		PL	Kursarbeit oder Klausur 1,5h	4	5
Softwaresicherheit					
Vorleistungen	Programmieren 1				
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik (<i>Selected Subjects from Communications Technology</i>) STNT-E17		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1 h	2	2,5
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik					
Vorleistungen	keine				
Statistik (<i>Statistics</i>) STAT-E17		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	5
Statistik				2	
Praktikum Statistik		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Systemprogrammierung (<i>System Programming</i>) SPRG-E17		PL	Studienarbeit oder mündliche Prüfung	4	5
Systemprogrammierung					
Vorleistungen	keine				
iOS-Programmierung (<i>iOS App Development</i>) IPRG-E17		PL	Mündliche Prüfung oder Erstellung und Dokumentati- on von Rechner- programmen	2	5
iOS-Programmierung				2	
Praktikum iOS-Programmierung		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				