

Anlage 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.

Anlage 1.1 Pflichtmodule Elektrotechnik

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Elektrotechnik 1 (<i>Electrical Engineering 1</i>) ETE1-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Elektrotechnik 1	1			4	
Übung Elektrotechnik 1	1	SL	Kursarbeit	1	
Praktikum Elektrotechnik 1	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der Digitalisierung (<i>Fundamentals of Digitalisation</i>) GDIG-E24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		2,5
Grundlagen der Digitalisierung	1			2	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>) GMAT1-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Grundlagen der Mathematik 1	1			3	
Übung Grundlagen der Mathematik 1	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der Mathematik 2 (<i>Mathematics 2</i>) GMAT2-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Grundlagen der Mathematik 2	1			3	
Übung Grundlagen der Mathematik 2	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der Programmierung (<i>Programming Fundamentals</i>) GPRO-E24		PL	Klausur 1,5 h oder Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Grundlagen der Programmierung	1			2	
Praktikum Grundlagen der Programmierung	1	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Physik (Mechanics and Thermodynamics) PHYS-E24		PL	Klausur (1,5 h) oder mündliche Prüfung (30 Min) oder Kursarbeit (ca. 20 Seiten)		5
Physik	1			4	
Vorleistungen	keine				
CAD und Arbeitstechnik (CAD and Scientific Methods) WISS1-E24		PL	Studienarbeit		5
CAD	2			2	
Einführung in die Projektarbeit	2			2	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Messtechnik (Electrical Measurement) EMES-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Elektrische Messtechnik	2			4	
Praktikum Elektrische Messtechnik	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 2 (Electrical Engineering 2) ETE2-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		10
Elektrotechnik 2	2			4	
Praktikum Elektrotechnik 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Übung Elektrotechnik 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Hardwarenahe Programmierung (Hardware Programming) HNPR-E24		PL	Klausur 1,5 h oder Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Hardwarenahe Programmierung	2			2	
Praktikum Hardwarenahe Programmierung	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Lineare Algebra und Vektoranalysis (Linear Algebra and Vector Analysis) LAVA-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Lineare Algebra und Vektoranalysis	2			3	
Übung Lineare Algebra und Vektoranalysis	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Bauelemente der Elektrotechnik (Electric Components) BAUE-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Bauelemente der Elektrotechnik	3			4	
Praktikum Bauelemente der Elektrotechnik	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Elektrische Energietechnik (Power Systems) ENER-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Elektrische Energietechnik	3			4	
Vorleistungen	keine				
Objektorientierte Programmierung (Object Oriented Programming) PRO3-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Objektorientierte Programmierung	3			2	
Praktikum Objektorientierte Programmierung	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Signale und Systeme (Signals and Systems) SUS3-E24		PL	Klausur 1,5h		5
Signale und Systeme	3			3	
Übung Signale und Systeme	3	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Stochastik und Numerik (Statistics and Numerical Analysis) STNA-E24		PL	Klausur 1 h und Test am Rechner 1 h		5
CAE-Simulation	3			2	
Einführung in die Stochastik	3			2	
Vorleistungen	keine				
Digitaltechnik (Digital Systems) DMT-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Digitaltechnik	4			3	
Praktikum Digitaltechnik	4	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Maschinen (Electrical Motors) EMA3-E24		PL	Klausur 1,5 h		2,5
Elektrische Maschinen	4			2	
Vorleistungen	keine				
Halbleiterschaltungstechnik (Electronic Circuit Design) HLST-E24		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 (Communications) NTE1-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Nachrichtentechnik 1	4			3	
Praktikum Nachrichtentechnik	4	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Rechnerorganisation (Computer Organization) RORG-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Rechnerorganisation	4			3	
Übung Rechnerorganisation	4	SL	Kursarbeit	1	

Vorleistungen	keine				
Regelungstechnik (<i>Control Theory</i>) REGE-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Regelungstechnik	4			4	
Vorleistungen	keine				
Echtzeitdatenverarbeitung (<i>Real-Time Critical Systems</i>) EZDV-E24		PL	mündliche Prüfung		5
Echtzeitdatenverarbeitung	5			2	
Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Eingebettete Systeme (<i>Embedded Systems</i>) MCTE-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Eingebettete Systeme	5			2	
Praktikum Eingebettete Systeme	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektromagnetische Effekte (<i>EM Effects</i>) EME1-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektromagnetische Verträglichkeit	5			2	
Antennen und Wellenausbreitung	5			1	
Praktikum Elektromagnetische Verträglichkeit	5	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Projektgruppe (<i>Scientific Methods / Scientific Writing</i>) WISS2-E24		PL	Studienarbeit		5
Wissenschaftliches Arbeiten	5			1	
Halbleiterschaltungstechnik Projektarbeit	5			3	
Vorleistungen	keine				
Betriebswirtschaftslehre (<i>Principles of Business Administration</i>) BWL-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Betriebswirtschaftslehre	6			4	
Vorleistungen	keine				
Projektarbeit 1 (<i>Project Work 1</i>) PROJ1-E24		PL	Projektbericht		5
Projektarbeit	6				
Vorleistungen	keine				
Projektarbeit 2 (<i>Project Work 2</i>) PROJ2-E24		PL	Projektbericht		5
Projektarbeit	6				
Vorleistungen	keine				
Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>) RNTZ-E24		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-E24		SL	Praxisbericht		18
Praxisarbeit	7				
Praxisseminar	7			1	
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit (<i>Bachelor Thesis</i>) BAAR-E24		PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Bachelorarbeit mit Kolloquium	7				
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2 Wahlpflichtmodule Elektrotechnik

Anlage 1.2.1 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Automatisierungstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Automatisierungssysteme 1 (<i>Automation Systems 1</i>) ATS1-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Automatisierungssysteme 1				2	
Praktikum Automatisierungssysteme 1		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	Grundlagen der Programmierung, Hardwarenahe Programmierung				
Automatisierungssysteme 2 (<i>Automation Systems 2</i>) ATS2-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Automatisierungssysteme 2				2	
Praktikum Automatisierungssysteme 2		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Antriebe (<i>Electrical Drives</i>) ANTR-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektrische Antriebe				2	
Praktikum Elektrische Antriebe		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mechatronik (<i>Mechatronics</i>) MECH-E24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Regelungstechnik 2				2	
Grundlagen der Robotik				2	
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2.2 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-E24 Kalkulation und Angebotserstellung Teamarbeit und angewandtes Projektmanagement		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				
Kommunikation in Marketing und Vertrieb (<i>Communication in Marketing and Sales</i>) KOMV-E24 Kommunikation in Marketing und Vertrieb		PL	Klausur oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Marketing für Ingenieure (<i>Marketing for Engineers</i>) MRKT-E24 Marketing für Ingenieure Praktikum Marketing für Ingenieure		PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				
Vertriebsprozesse (<i>Sales Processes</i>) VTPR-E24 Vertriebsprozesse Praktikum Vertriebsprozesse		PL SL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2.3 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Regenerative Energien

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Elektrische Antriebe (<i>Electrical Drives</i>) ANTR-E24 Elektrische Antriebe Praktikum Elektrische Antriebe		PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				
Leistungselektronik (<i>Power Electronics</i>) LEIE-E24 Leistungselektronik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	keine				

Regenerative Energien 1 (<i>Renewable Energies 1</i>) RGE1-E24 Regenerative Energien 1		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	4	5
Vorleistungen	keine				
Regenerative Energien 2 (<i>Renewable Energies 2</i>) RGE2-E24 Regenerative Energien 2 Praktikum Regenerative Energien		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2.4 Module Elektrotechnik / Vertiefungsstudium Technische Informatik

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Algorithmen und Datenstrukturen (<i>Algorithms and Data Structures</i>) ALGO-E24 Algorithmen und Datenstrukturen Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Drahtlose Sensortechnik (<i>Wireless Sensors</i>) DLST-E24 Drahtlose Sensortechnik Praktikum Drahtlose Sensortechnik		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
HW/SW Codesign (<i>HW/SW Codesign</i>) HWSW-E24 HW/SW Codesign Praktikum HW/SW Codesign		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Hardwareentwurf mit VHDL (<i>Hardware Design with VHDL</i>) VHDL-E24 Hardwareentwurf mit VHDL Praktikum Hardwareentwurf mit VHDL		PL	Test am Rechner oder Klausur oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2.5 Module Elektrotechnik / Weitere Wahlpflichtmodule

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Digitale Signalverarbeitung (<i>Digital Signal Processing</i>) DSVA-E24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung 30 Minuten		5
Digitale Signalverarbeitung				2	
Praktikum Digitale Signalverarbeitung		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrokonstruktion mittels EPLAN (<i>Electrical design with EPLAN</i>) ELKO-E24		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektrokonstruktion mittels EPLAN				4	
Vorleistungen	keine				
Elektromobilität 1 (<i>Electrical Mobility 1</i>) EMO1-E24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Elektromobilität 1				2	
Übung Elektromobilität 1		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Englisch (<i>English</i>) ENGL-E24		PL	Klausur 1h		5
Englisch				2	
Vorleistungen	keine				
Ethical Hacking und Pentesting (<i>Ethical Hacking and Pen-testing</i>) EHP-E24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Ethical Hacking und Pentesting				2	
Praktikum Ethical Hacking und Pentesting		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Interdisziplinäres Arbeiten (<i>Working in Interdisciplinary Settings</i>) IARB-E24		PL	Studienarbeit		2,5
Neue Technik-Horizonte				2	
Vorleistungen	keine				
Maschinelles Lernen 1 (<i>Machine Learning 1</i>) MAL1-E24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
Maschinelles Lernen 1				2	
Praktikum Maschinelles Lernen 1		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Grundlagen der Mathematik 1, Grundlagen der Programmierung				

Maschinelles Sehen (<i>Machine Vision</i>) MASS-E24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
Maschinelles Sehen				2	
Praktikum Maschinelles Sehen		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Grundlagen der Mathematik 1				
Mediendramaturgie (<i>Media Dramaturgy</i>) PUMW-E24		PL	Kursarbeit (ca. 20 Seiten) und/oder Referat (15 Min)		5
Mediendramaturgie				4	
Vorleistungen	keine				
Softwaresicherheit (<i>Software Security</i>) SWSE-E24		PL	Kursarbeit oder Klausur 1,5h		5
Softwaresicherheit				4	
Vorleistungen	Grundlagen der Programmierung				
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik (<i>Selected Subjects from Communications Technology</i>) STNT-E24		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1 h		2,5
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik				2	
Vorleistungen	keine				
Systemprogrammierung (<i>System Programming</i>) SPRG-E24		PL	Studienarbeit oder mündliche Prüfung		5
Systemprogrammierung				4	
Vorleistungen	keine				
iOS-Programmierung (<i>iOS App Development</i>) IPRG-E24		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen (20-30 Seiten pro Person) und/oder Mündliche Prüfung (30 Min.)		5
iOS-Programmierung				2	
Praktikum iOS-Programmierung		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				