

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 im Praxisverbund

Modul	Se- mes- ter	Prü- fungs- form §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kre- dit- punk- te
Elektrotechnik 1 (<i>Electrical Engineering 1</i>) ETE1-P24		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 Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>) GMAT1-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Grundlagen der Mathematik 1	1			3	
Übung Grundlagen der Mathematik 1	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Messtechnik (<i>Electrical Measurement</i>) EMES-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Elektrische Messtechnik	2			4	
Praktikum Elektrische Messtechnik	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 2 (<i>Electrical Engineering 2</i>) ETE2-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		10
Elektrotechnik 2	2			4	
Praktikum Elektrotechnik 2	3	SL	Kursarbeit	2	
Übung Elektrotechnik 2	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der Mathematik 2 (<i>Mathematics 2</i>) GMAT2-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Grundlagen der Mathematik 2	2			3	
Übung Grundlagen der Mathematik 2	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				

Grundlagen der Programmierung (<i>Programming Fundamentals</i>) GPRO-P24		PL	Klausur 1,5 h oder Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Grundlagen der Programmierung	2			2	
Praktikum Grundlagen der Programmierung	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Lineare Algebra und Vektoranalysis (<i>Linear Algebra and Vector Analysis</i>) LAVA-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Lineare Algebra und Vektoranalysis	2			3	
Übung Lineare Algebra und Vektoranalysis	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der Digitalisierung (<i>Fundamentals of Digitalisation</i>) GDIG-P24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		2,5
Grundlagen der Digitalisierung	3			2	
Vorleistungen	keine				
Hardwarenahe Programmierung (<i>Hardware Programming</i>) HNPR-P24		PL	Klausur 1,5 h oder Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Hardwarenahe Programmierung	3			2	
Praktikum Hardwarenahe Programmierung	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Physik (<i>Mechanics and Thermodynamics</i>) PHYS-P24		PL	Klausur (1,5 h) oder mündliche Prüfung (30 Min) oder Kursarbeit (ca. 20 Seiten)		5
Physik	3			4	
Vorleistungen	keine				
Signale und Systeme (<i>Signals and Systems</i>) SUS3-P24		PL	Klausur 1,5h		5
Signale und Systeme	3			3	
Übung Signale und Systeme	3	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Stochastik und Numerik (<i>Statistics and Numerical Analysis</i>) STNA-P24		PL	Klausur 1 h und Test am Rechner 1 h		5
CAE-Simulation	3			2	
Einführung in die Stochastik	3			2	
Vorleistungen	keine				

Bauelemente der Elektrotechnik (<i>Electric Components</i>) BAUE-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Bauelemente der Elektrotechnik	5			4	
Praktikum Bauelemente der Elektrotechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Echtzeitdatenverarbeitung (<i>Real-Time Critical Systems</i>) EZDV-P24		PL	mündliche Prüfung		5
Echtzeitdatenverarbeitung	5			2	
Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Elektrische Energietechnik (<i>Power Systems</i>) ENER-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Elektrische Energietechnik	5			4	
Vorleistungen	keine				
Objektorientierte Programmierung (<i>Object Oriented Programming</i>) PRO3-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Objektorientierte Programmierung	5			2	
Praktikum Objektorientierte Programmierung	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Praxisphase (<i>Practical Period</i>) PRAX-P24		SL	Praxisbericht		18
Praxisarbeit	5-7				
Praxisseminar	5			1	
Vorleistungen	keine				
Betriebswirtschaftslehre (<i>Principles of Business Administration</i>) BWL-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Betriebswirtschaftslehre	6			4	
Vorleistungen	keine				
Digitaltechnik (<i>Digital Systems</i>) DMT-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Digitaltechnik	6			3	
Praktikum Digitaltechnik	6	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Maschinen (<i>Electrical Motors</i>) EMA3-P24		PL	Klausur 1,5 h		2,5
Elektrische Maschinen	6			2	
Vorleistungen	keine				

Halbleiterschaltungstechnik (<i>Electronic Circuit Design</i>) HLST-P24		PL	Klausur 1,5h		7,5
Halbleiterschaltungstechnik Teil A	6			2	
Halbleiterschaltungstechnik Teil B	6			2	
Praktikum Halbleiterschaltungstechnik	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Nachrichtentechnik (<i>Communications</i>) NTE1-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Nachrichtentechnik 1	6			3	
Praktikum Nachrichtentechnik	6	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Rechnerorganisation (<i>Computer Organization</i>) RORG-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Rechnerorganisation	6			3	
Übung Rechnerorganisation	6	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Regelungstechnik (<i>Control Theory</i>) REGE-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Regelungstechnik	6			4	
Vorleistungen	keine				
Eingebettete Systeme (<i>Embedded Systems</i>) MCTE-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Eingebettete Systeme	7			2	
Praktikum Eingebettete Systeme	7	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektromagnetische Effekte (<i>EM Effects</i>) EME1-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektromagnetische Verträglichkeit	7			2	
Antennen und Wellenausbreitung	7			1	
Praktikum Elektromagnetische Verträglichkeit	7	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Projektarbeit 1 (<i>Project Work 1</i>) PROJ1-P24		PL	Projektbericht		5
Projektarbeit	7				
Vorleistungen	keine				
Projektarbeit 2 (<i>Project Work 2</i>) PROJ2-P24		PL	Projektbericht		5
Projektarbeit	7				
Vorleistungen	keine				
Projektgruppe (<i>Scientific Methods / Scientific Writing</i>) WISS2-P24		PL	Studienarbeit		5
Wissenschaftliches Arbeiten	7			1	
Halbleiterschaltungstechnik Projektarbeit	7			3	
Vorleistungen	keine				

Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>) RNTZ-P24		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Rechnernetze	8			3	
Praktikum Rechnernetze	8	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit (<i>Bachelor Thesis</i>) BAAR-P24		PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Bachelorarbeit mit Kolloquium	8				
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2 Wahlpflichtmodule Elektrotechnik im Praxisverbund

Anlage 1.2.1 Module Elektrotechnik im Praxisverbund / Vertiefungsstudium Automatisierungstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Automatisierungssysteme 1 (<i>Automation Systems 1</i>) ATS1-P24		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-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Automatisierungssysteme 2				2	
Praktikum Automatisierungssysteme 2		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Antriebe (<i>Electrical Drives</i>) ANTR-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektrische Antriebe				2	
Praktikum Elektrische Antriebe		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mechatronik (<i>Mechatronics</i>) MECH-P24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Regelungstechnik 2				2	
Grundlagen der Robotik				2	
Vorleistungen	keine				

Anlage 1.2.2 Module Elektrotechnik im Praxisverbund / 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-P24 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-P24 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-P24 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-P24 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 im Praxisverbund / Vertiefungsstudium Regenerative Energien

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Elektrische Antriebe (<i>Electrical Drives</i>) ANTR-P24 Elektrische Antriebe Praktikum Elektrische Antriebe		PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				
Leistungselektronik (<i>Power Electronics</i>) LEIE-P24 Leistungselektronik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	keine				

Regenerative Energien 1 (<i>Renewable Energies 1</i>) RGE1-P24 Regenerative Energien 1		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	4	5
Vorleistungen	keine				
Regenerative Energien 2 (<i>Renewable Energies 2</i>) RGE2-P24 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 im Praxisverbund / 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-P24 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-P24 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-P24 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-P24 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 im Praxisverbund / Weitere Wahlpflichtmodule

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Digitale Signalverarbeitung (<i>Digital Signal Processing</i>) DSVA-P24		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-P24		PL	Klausur 1,5 h		5
Elektrokonstruktion mittels EPLAN				4	
Vorleistungen	keine				
Elektromobilität 1 (<i>Electrical Mobility 1</i>) EMO1-P24		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Elektromobilität 1				2	
Übung Elektromobilität 1		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Englisch (<i>English</i>) ENGL-P24		PL	Klausur 1h		5
Englisch				2	
Vorleistungen	keine				
Ethical Hacking und Pentesting (<i>Ethical Hacking and Pen-testing</i>) EHP-P24		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-P24		PL	Studienarbeit		2,5
Neue Technik-Horizonte				2	
Vorleistungen	keine				
Maschinelles Lernen 1 (<i>Machine Learning 1</i>) MAL1-P24		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-P24		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-P24		PL	Kursarbeit (ca. 20 Seiten) und/oder Referat (15 Min)		5
Mediendramaturgie				4	
Vorleistungen	keine				
Softwaresicherheit (<i>Software Security</i>) SWSE-P24		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-P24		PL	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1 h		2,5
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik				2	
Vorleistungen	keine				
Systemprogrammierung (<i>System Programming</i>) SPRG-P24		PL	Studienarbeit oder mündliche Prüfung		5
Systemprogrammierung				4	
Vorleistungen	keine				
iOS-Programmierung (<i>iOS App Development</i>) IPRG-P24		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				