

**Änderung im Besonderen Teil (Teil B)
der Prüfungsordnung für die Präsenz-Bachelorstudiengänge
Elektrotechnik, Elektrotechnik im Praxisverbund,
Informatik und Medientechnik
an der Hochschule Emden/Leer
im Fachbereich Technik**

¹Aufgrund des § 1 Absatz 2 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für alle Bachelorstudiengänge an der Hochschule Emden/Leer (Teil A BPO) in der Fassung vom 22.06.2011 (Verkündungsblatt der Hochschule Emden/Leer Nummer 9/2011, veröffentlicht am 27.06.2011), zuletzt geändert am 10.07.2013 (Verkündungsblatt Nr. 18/2013, veröffentlicht am 11.07.2013), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik am 02.07.2013 folgende Änderung der mit Datum vom 27.06.2012 vom Präsidium genehmigten Prüfungsordnung (Verkündungsblatt Nr. 14/2012, veröffentlicht am 20.08.2012) beschlossen, genehmigt vom Präsidium am 28.08.2013.

Präambel

¹Zur besseren Studierbarkeit sollen aus pädagogisch-didaktischen Gründen die nachfolgend aufgeführten Alt-Module künftig durch jeweils zwei substituierende Module ersetzt werden. ²Die jeweiligen inhaltlichen Anforderungen werden von dieser Modulteilung nicht tangiert:

Alt-Modul	Substituierende Module	
	Modul 1 neu	Modul 2 neu
Einführung in die Medientechnik	Einführung in die Medientechnik	Einführung in die Informatik
Programmieren 1 / Informatik	Programmieren 1	Einführung in die Informatik
Projektarbeit/Projektmanagement	Projektarbeit	Projektmanagement
BWL/Projektmanagement	BWL	Projektmanagement
Überfachliche Qualifikation	Technik/Wirtschaft/Politik	Schlüsselqualifikationen

§ 1 Änderungen in § 4 Prüfungen

§ 4 wird um folgenden Absatz erweitert:

(9) ¹Sofern ein Modul mehrere Prüfungsleistungen beinhaltet und im Modulkatalog nichts Gegenteiliges definiert wurde, gehen die Prüfungsleistungen gleichgewichtet in die Notenberechnung ein.

Die ursprünglich nach § 4 Absatz 8 folgenden Absätze verschieben sich entsprechend.

§ 2 Änderung in § 9 Inkrafttreten und Übergangsregelung

§ 9 wird gestrichen und durch die nachfolgende Regelung ersetzt:

(1) ¹Diese Ordnung tritt nach der Genehmigung durch das Präsidium am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule Emden/Leer in Kraft und gilt für Studierende, die das Studium ab Wintersemester 2013/2014 aufnehmen.

(2) ¹Für Studierende, die das Studium ab Wintersemester 2011/2012, jedoch vor dem Wintersemester 2013/2014 aufgenommen haben, gilt diese Prüfungsordnung unter Berücksichtigung der folgenden Besonderheiten:

- a) ²Bislang erzielte Ergebnisse in einem Alt-Modul werden für beide substituierenden Module gleichlautend anerkannt.
- b) ³Wiederholungsversuche in einem Alt-Modul, die bisher noch nicht genutzt wurden, können für jedes der jeweils substituierenden Module in Anspruch genommen werden.
- c) ⁴Prüfungsleistungen in den Alt-Modulen, die wiederholt werden müssen, sind nun für jedes der jeweils substituierenden Module abzulegen.

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

d) ⁵Sofern in jedem der jeweils substituierenden Module ein Verbesserungsversuch unternommen wird, werden diese auf Antrag bei der Prüfungskommission als insgesamt ein Verbesserungsversuch gemäß § 14 Absatz 3 Satz 2, BPO Teil A gewertet.

(3) ¹Studierende, die vor dem Wintersemester 2011/2012 ihr Studium aufgenommen haben, werden bis zum 29.02.2016 nach den ursprünglich geltenden Bestimmungen geprüft. ²Danach gilt für diese Studierenden diese Ordnung. ³Sie können auf Antrag und mit Zustimmung der Prüfungskommission bereits vorher nach dieser Prüfungsordnung geprüft werden (Studiengangwechsel). ⁴§ 9 Absatz 2 findet in diesem Fall keine Anwendung.

§ 3 Änderungen in Anlage 1 Modulkatalog

¹Mit dem Inkrafttreten dieser Änderungsordnung gelten die in der Anlage 1a-d aufgeführten modifizierten Modulkataloge.

§ 4 Inkrafttreten

¹Diese Ordnung tritt nach der Genehmigung durch das Präsidium am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule Emden/Leer in Kraft.

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Anlage 1a Modulkatalog für den Studiengang Elektrotechnik

PL = benotete Prüfungsleistung (Modulprüfung)

SL = unbenotete Studienleistung

Module Elektrotechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Einführung in die Informatik (<i>Introduction to Computer Science</i>) Einführung in die Informatik	1	PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 1 (<i>Electrical Engineering 1</i>) Grundlagen der Elektrotechnik 1	1	PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	6	7,5
Vorleistungen	keine				
Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>) Mathematik 1 Übung Mathematik 1	1 1	PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Physik (<i>Physics</i>) Physik	1	PL	Klausur 1,5 h	4	5
Vorleistungen	keine				
Programmieren 1 (<i>Programming 1</i>) Programmieren 1 Praktikum Programmieren 1	1 1	PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	2 2	5,0
Vorleistungen	keine				
Schlüsselqualifikationen (<i>Key Competences</i>) Schlüsselqualifikationen	1	PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 2 (<i>Electrical Engineering 2</i>) Grundlagen der Elektrotechnik 2 Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik 1	2 2	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Hardwarenahe Programmierung (<i>Hardware Programming</i>) Hardwarenahe Programmierung Praktikum Hardwarenahe Programmierung	2 2	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Mathematik 2 (Mathematics 2)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 2	2			4	
Übung Mathematik 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Programmieren 2 (Programming 2)		PL	Klausur 1,5 h		5
Programmieren 2	2			2	
Praktikum Programmieren 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Technik/Wirtschaft/Politik (Technology/Economy/Politics)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		5,0
Technik/Wirtschaft/Politik	2			4	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Messtechnik (Electrical Measurement)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Elektrische Messtechnik	3			4	
Praktikum Elektrische Messtechnik	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 3 (Fundamentals of Electrical Engineering 3)					10
Bauelemente der Elektrotechnik	3	PL	Klausur 1,5 h	3	
Elektrische Netze und Maschinen	3	PL	Klausur 1,5 h	3	
Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik 2	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Mathematik 1, Elektrotechnik 1				
Mathematik 3 (Mathematics 3)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 3a	3			2	
Mathematik 3b	3			2	
Übungen Mathematik 3	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Mathematik 1				
Programmieren 3 (Programming 3)		PL	Klausur 1,5 h		5
Programmieren 3	3			2	
Praktikum Programmieren 3	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Programmieren 1				
Digitaltechnik (Digital Systems)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Digitaltechnik	4			4	
Praktikum Digitaltechnik	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Entwurf elektronischer Geräte/CAD (<i>Design of Electronic Devices/CAD</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		7,5
Entwurf elektronischer Geräte	4			2	
Praktikum CAD	4	SL	Kursarbeit	2	
SMT-Seminar	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2				
Industrieelektronik (<i>Industrial Electronics</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Industrieelektronik	4			4	
Praktikum Industrieelektronik	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2				
Rechnerarchitekturen (<i>Computer Organization</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Rechnerarchitekturen	4			4	
Vorleistungen	keine				
Regelungstechnik (<i>Principles of Automatic Control</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Regelungstechnik	4			4	
Vorleistungen	Mathematik 3				
Echtzeitdatenverarbeitung (<i>Real-Time Programming</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Echtzeitdatenverarbeitung	5			2	
Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	C/C++				
Mikrocomputertechnik (<i>Microcomputer Technology</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Mikrocomputertechnik	5			2	
Praktikum Mikrocomputertechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Projektmanagement (<i>Project Management</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit oder mündliche Prüfung		2,5
Projektmanagement	5			2	
Vorleistungen	keine				
Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Rechnernetze	5			3	
Praktikum Rechnernetze	5	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
BWL (<i>Business Administration for Engineers and Computer Scientists</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
BWL	6			4	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Projektarbeit (Project)		PL	Projektbericht		7,5
Projektarbeit	6				
Vorleistungen	keine				
Praxisphase (Practical Period)		SL	Projektbericht		18
Praxisarbeit	7				
Praxisseminar	7				
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit mit Kolloquium (Bachelor Thesis)		PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Bachelorarbeit mit Kolloquium	7				
Vorleistungen	keine				

Module Elektrotechnik Vertiefungsstudium

Module Elektrotechnik / Vertiefung Automatisierungstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Automatisierungssysteme (Automation Systems)					7,5
Automatisierungssysteme 1	5	PL	Klausur 1,5 h	3	
Automatisierungssysteme 2	6	PL	Klausur 1,5 h	2	
Praktikum Automatisierungssysteme	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Antriebe (Electrical Drives)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Elektrische Antriebe	5			3	
Praktikum Elektrische Antriebe	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Elektrotechnik 1-3				
Regelung und Simulation (Automatic Control And Simulation)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Prozessanalyse und Simulation	5			2	
Praktikum Regelungstechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Regelungstechnik, Mathematik 3				

Module Elektrotechnik / Vertiefung Informationstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Hardware-Entwurf/VHDL (Hardware Design with VHDL)		PL	Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Hardware-Entwurf/VHDL	5			2	
Praktikum Hardware-Entwurf/VHDL	5	SL	Kursarbeit	2	

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Vorleistungen	keine				
Hochfrequenztechnik / EMV (High Frequency Technology)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
Hochfrequenztechnik/EMV	5			2	
Praktikum Hochfrequenztechnik/EMV	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
HW/SW-Codesign (HW/SW-Codesign)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
HW/SW-Codesign	6			2	
Praktikum HW/SW-Codesign	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Nachrichtentechnik (Communications)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Theoretische Nachrichtentechnik	6			4	
Vorleistungen	keine				

Module Elektrotechnik / Vertiefung Technische Informatik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Hardware-Entwurf/VHDL (Hardware Design with VHDL)		PL	Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Hardware-Entwurf/VHDL	5			2	
Praktikum Hardware-Entwurf/VHDL	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Parallele Systeme (Parallel Systems)		PL	Klausur 1,5 h		5
Parallele Systeme	5			3	
Praktikum Parallele Systeme	5	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Algorithmen und Datenstrukturen (Algorithms and Data Structures)		PL	Klausur 1,5 h		5
Algorithmen und Datenstrukturen	6			3	
Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen	6	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
HW/SW-Codesign (HW/SW-Codesign)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
HW/SW-Codesign	6			2	
Praktikum HW/SW-Codesign	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Module Elektrotechnik / Vertiefung Marketing und Vertrieb

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Kalkulation und Teamarbeit (<i>Cost Estimation and Teamwork</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Kalkulation und Angebotserstellung	5			2	
Teamarbeit im angewandten Projektmanagement	5			2	
Vorleistungen	keine				
Marketing (<i>Marketing</i>)		PL	Klausur 2,0 h		5
Marketing	5			4	
Vorleistungen	keine				
Verhandlungstechnik (<i>Negotiation Techniques</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Verhandlungstechnik	6			2	
Verkaufsrhetorik	6			2	
Vorleistungen	keine				
Vertriebsprozesse (<i>Sales Processes</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Vertriebsprozesse	6			2	
Praktikum Vertriebsprozesse	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Module Elektrotechnik Wahlpflichtbereich

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen (<i>Defend Against Security Attacks</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen				2	
Praktikum Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Rechnernetze				
Antennen und Wellenausbreitung (<i>Antennas and Wave Propagation</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Antennen und Wellenausbreitung				2	
Vorleistungen	keine				
App-Entwicklung für industrielle Anwendungen (<i>App-Development for Industrial Applications</i>)		PL	Studienarbeit		2,5
App-Entwicklung für industrielle Anwendungen				2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Automatisieren nach IEC 61499 (<i>Automation by IEC 61499</i>) Automatisieren nach IEC 61499		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Autonome Systeme (<i>Autonomous Systems</i>) Autonome Systeme		PL	Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Beleuchtungstechnik (<i>Lighting</i>) Beleuchtungstechnik		PL	mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	Elektrotechnik 1-3				
Cisco Networking Academy 1 (<i>Cisco Networking Academy 1</i>) Cisco Networking Academy 1		PL	Test am Rechner	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Cisco Networking Academy 2 (<i>Cisco Networking Academy 2</i>) Cisco Networking Academy 2		PL	Test am Rechner	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Digitale Fotografie (<i>Digital Photography</i>) Digitale Fotografie		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Englisch (<i>English</i>) Englisch		PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Gebäudeautomatisierung mit KNX/EIB (<i>Building Automation with KNX/EIB</i>) Gebäudeautomatisierung mit KNX/EIB		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Kommunikationssysteme (<i>Communication Systems</i>) Kommunikationssysteme		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Leistungselektronik (<i>Power Electronics</i>) Leistungselektronik		PL	mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	Elektrotechnik 1-3				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten (<i>Modelbased SW-Development with Finite State Machines</i>) Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten		PL	Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung (<i>Object-Oriented Programming of Hardware</i>) Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	4	5
Vorleistungen	Programmieren 2				
PSpice Seminar (<i>PSpice Seminar</i>) PSpice Seminar		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Prozessvisualisierung (<i>Human Machine Interfaces</i>) Prozessvisualisierung		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Satellitenortung (<i>Satellite Location Technology</i>) Satellitenortung		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Schnittstellen und Bussysteme (<i>Computer Peripherals and Bus Systems</i>) Schnittstellen und Bussysteme		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Elektrotechnik (<i>Special Topics in Electrical Engineering</i>) Spezielle Themen der Elektrotechnik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik (<i>Selected Subjects from Communications Technology</i>) Praktikum Ausgewählte Themen der Nachrichtentechnik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	2,5
		SL	Kursarbeit		
Vorleistungen	keine				
Statistik (<i>Statistics</i>) Seminar Statistik Praktikum Statistik		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Systemprogrammierung (<i>System Programming</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Systemprogrammierung				3	
Praktikum Systemprogrammierung		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Anlage 1b Modulkatalog für den Studiengang Elektrotechnik im Praxisverbund

PL = benotete Prüfungsleistung (Modulprüfung)

SL = unbenotete Studienleistung

Module Elektrotechnik im Praxisverbund

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>) Mathematik 1	1	PL	Klausur 4,0 h	2	7,5
Vorleistungen	keine				
BWL (<i>Business Administration for Engineers and Computer Scientists</i>) BWL	2	PL	Klausur 1,5 h	4	5
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 1 (<i>Electrical Engineering 1</i>) Grundlagen der Elektrotechnik 1	2	PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	6	7,5
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 2 (<i>Electrical Engineering 2</i>) Grundlagen der Elektrotechnik 2 Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik 1	2 3	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Mathematik 2 (<i>Mathematics 2</i>) Mathematik 2 Übung Mathematik 2	2 2	PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Technik/Wirtschaft/Politik (<i>Technology/Economy/Politics</i>) Technik/Wirtschaft/Politik	2	PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit	4	5,0
Vorleistungen	keine				
Einführung in die Informatik (<i>Introduction to Computer Science</i>) Einführung in die Informatik	3	PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Hardwarenahe Programmierung (<i>Hardware Programming</i>) Hardwarenahe Programmierung Praktikum Hardwarenahe Programmierung	3 3	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Mathematik 3 (Mathematics 3)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 3a	3			2	
Mathematik 3b	3			2	
Übungen Mathematik 3	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Mathematik 1				
Physik (Physics)		PL	Klausur 1,5 h		5
Physik	3			4	
Vorleistungen	keine				
Programmieren 1 (Programming 1)		PL	Klausur 1,5 h		5,0
Programmieren 1	3			2	
Praktikum Programmieren 1	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Schlüsselqualifikationen (Key Competences)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		2,5
Schlüsselqualifikationen	3			2	
Vorleistungen	keine				
Elektrische Messtechnik (Electrical Measurement)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Elektrische Messtechnik	5			4	
Praktikum Elektrische Messtechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Elektrotechnik 3 (Fundamentals of Electrical Engineering 3)					10
Bauelemente der Elektrotechnik	5	PL	Klausur 1,5 h	3	
Elektrische Netze und Maschinen	5	PL	Klausur 1,5 h	3	
Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik 2	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Mathematik 1, Elektrotechnik 1				
Praxisphase (Practical Period)		SL	Projektbericht		18
Praxisarbeit	5-7				
Praxisseminar	5				
Vorleistungen	keine				
Programmieren 2 (Programming 2)		PL	Klausur 1,5 h		5
Programmieren 2	5			2	
Praktikum Programmieren 2	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Programmieren 3 (Programming 3)		PL	Klausur 1,5 h		5
Programmieren 3	5			2	
Praktikum Programmieren 3	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Programmieren 1				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Digitaltechnik (<i>Digital Systems</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Digitaltechnik	6			4	
Praktikum Digitaltechnik	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Entwurf elektronischer Geräte/CAD (<i>Design of Electronic Devices/CAD</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		7,5
Entwurf elektronischer Geräte	6			2	
Praktikum CAD	6	SL	Kursarbeit	2	
SMT-Seminar	7	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2				
Industrieelektronik (<i>Industrial electronics</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Industrieelektronik	6			4	
Praktikum Industrieelektronik	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2				
Rechnerarchitekturen (<i>Computer Organization</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Rechnerarchitekturen	6			4	
Vorleistungen	keine				
Regelungstechnik (<i>Principles of Automatic Control</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Regelungstechnik	6			4	
Vorleistungen	Mathematik 3				
Echtzeitdatenverarbeitung (<i>Real-Time Programming</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Echtzeitdatenverarbeitung	7			2	
Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	7	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	C/C++				
Mikrocomputertechnik (<i>Microcomputer Technology</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Mikrocomputertechnik	7			2	
Praktikum Mikrocomputertechnik	7	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Projektmanagement (<i>Project Management</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit oder mündliche Prüfung		2,5
Projektmanagement	7			2	
Vorleistungen	keine				
Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Rechnernetze	7			3	
Praktikum Rechnernetze	7	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Projektarbeit (Project) Projektarbeit	8	PL	Projektbericht		7,5
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit mit Kolloquium (Bachelor Thesis) Bachelorarbeit mit Kolloquium	8	PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Vorleistungen	keine				

Module Elektrotechnik im Praxisverbund Vertiefungsstudium Module Elektrotechnik im Praxisverbund / Vertiefung Automatisierungstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Automatisierungssysteme (Automation Systems) Automatisierungssysteme 1 Automatisierungssysteme 2 Praktikum Automatisierungssysteme	7 8 8	PL PL SL	Klausur 1,5 h Klausur 1,5 h Kursarbeit	3 2 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Elektrische Antriebe (Electrical Drives) Elektrische Antriebe Praktikum Elektrische Antriebe	7 8	PL SL	Klausur 1,5 h Kursarbeit	3 2	7,5
Vorleistungen	Elektrotechnik 1-3				
Regelung und Simulation (Automatic Control and Simulation) Prozessanalyse und Simulation Praktikum Regelungstechnik	7 7	PL SL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	Regelungstechnik, Mathematik 3				

Module Elektrotechnik im Praxisverbund / Vertiefung Informationstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Hardware-Entwurf/VHDL (Hardware Design with VHDL) Hardware-Entwurf/VHDL Praktikum Hardware-Entwurf/VHDL	7 7	PL SL	Test am Rechner oder mündliche Prüfung Kursarbeit	2 2	5
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Hochfrequenztechnik / EMV (High Frequency Technology)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
Hochfrequenztechnik/EMV	7			2	
Praktikum Hochfrequenztechnik/EMV	8	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
HW/SW-Codesign (HW/SW-Codesign)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
HW/SW-Codesign	8			2	
Praktikum HW/SW-Codesign	8	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Nachrichtentechnik (Communications)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Theoretische Nachrichtentechnik	8			4	
Vorleistungen	keine				

Module Elektrotechnik im Praxisverbund / Vertiefung Technische Informatik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Hardware-Entwurf/VHDL (Hardware Design with VHDL)		PL	Test am Rechner oder mündliche Prüfung		5
Hardware-Entwurf/VHDL	7			2	
Praktikum Hardware-Entwurf/VHDL	7	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Parallele Systeme (Parallel Systems)		PL	Klausur 1,5 h		5
Parallele Systeme	7			3	
Praktikum Parallele Systeme	7	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Algorithmen und Datenstrukturen (Algorithms and Data Structures)		PL	Klausur 1,5 h		5
Algorithmen und Datenstrukturen	8			3	
Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen	8	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
HW/SW-Codesign (HW/SW-Codesign)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit		5
HW/SW-Codesign	8			2	
Praktikum HW/SW-Codesign	8	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Module Elektrotechnik im Praxisverbund / Vertiefung Marketing und Vertrieb

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Kalkulation und Teamarbeit (<i>Cost Estimation and Teamwork</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Kalkulation und Angebotserstellung	7			2	
Teamarbeit im angewandten Projektmanagement	7			2	
Vorleistungen	keine				
Marketing (<i>Marketing</i>)		PL	Klausur 2,0 h		5
Marketing	7			4	
Vorleistungen	keine				
Verhandlungstechnik (<i>Negotiation Techniques</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Verhandlungstechnik	8			2	
Verkaufsrhetorik	8			2	
Vorleistungen	keine				
Vertriebsprozesse (<i>Sales Processes</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Vertriebsprozesse	8			2	
Praktikum Vertriebsprozesse	8	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Module Elektrotechnik im Praxisverbund Wahlpflichtbereich

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen (<i>Defend against Security Attacks</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen				2	
Praktikum Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Rechnernetze				
Antennen und Wellenausbreitung (<i>Antennas and Wave Propagation</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Antennen und Wellenausbreitung				2	
Vorleistungen	keine				
App-Entwicklung für industrielle Anwendungen (<i>App-Development for Industrial Applications</i>)		PL	Studienarbeit		2,5
App-Entwicklung für industrielle Anwendungen				2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Automatisieren nach IEC 61499 (<i>Automation by IEC 61499</i>) Automatisieren nach IEC 61499		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Autonome Systeme (<i>Autonomous Systems</i>) Autonome Systeme		PL	Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Beleuchtungstechnik (<i>Lighting</i>) Beleuchtungstechnik		PL	mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	Elektrotechnik 1-3				
Cisco Networking Academy 1 (<i>Cisco Networking Academy 1</i>) Cisco Networking Academy 1		PL	Test am Rechner	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Cisco Networking Academy 2 (<i>Cisco Networking Academy 2</i>) Cisco Networking Academy 2		PL	Test am Rechner	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Digitale Fotografie (<i>Digital Photography</i>) Digitale Fotografie		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Englisch (<i>English</i>) Englisch		PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Gebäudeautomatisierung mit KNX/EIB (<i>Building Automation with KNX/EIB</i>) Gebäudeautomatisierung mit KNX/EIB		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Kommunikationssysteme (<i>Communication Systems</i>) Kommunikationssysteme		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Leistungselektronik (<i>Power Electronics</i>) Leistungselektronik		PL	mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	Elektrotechnik 1-3				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten (<i>Modelbased SW-Development with Finite State Machines</i>) Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten		PL	Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung (<i>Object-Oriented-Programming of Hardware</i>) Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	4	5
Vorleistungen	Programmieren 2				
PSpice Seminar (<i>PSpice Seminar</i>) PSpice Seminar		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Prozessvisualisierung (<i>Human Machine Interfaces</i>) Prozessvisualisierung		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Satellitenortung (<i>Satellite Location Technology</i>) Satellitenortung		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Schnittstellen und Bussysteme (<i>Computer Peripherals and Bus Systems</i>) Schnittstellen und Bussysteme		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Elektrotechnik (<i>Special Topics in Electrical Engineering</i>) Spezielle Themen der Elektrotechnik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik (<i>Selected Subjects from Communications Technology</i>) Praktikum Ausgewählte Themen der Nachrichtentechnik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	2,5
		SL	Kursarbeit		
Vorleistungen	keine				
Statistik (<i>Statistics</i>) Seminar Statistik Praktikum Statistik		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Systemprogrammierung (<i>System Programming</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Systemprogrammierung				3	
Praktikum Systemprogrammierung		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Anlage 1c Modulkatalog für den Studiengang Informatik

PL = benotete Prüfungsleistung (Modulprüfung)

SL = unbenotete Studienleistung

Module Informatik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Arbeitstechniken - Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (<i>Work Techniques and Introduction to Scientific Practice</i>)		PL	Hausarbeit oder Projektbericht oder Klausur 1,5 h		5
Arbeitstechniken / Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	1			2	
Praktikum Arbeitstechniken / Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	1	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Einführung in die Informatik (<i>Introduction to Computer Science</i>)		PL	Klausur 1,5 h		2,5
Einführung in die Informatik	1			2	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen der IT-Sicherheit (<i>Elements of IT-Security</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Grundlagen der IT-Sicherheit	1			3	
Praktikum Grundlagen der IT-Sicherheit	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Hardwaregrundlagen (<i>Fundamentals of Hardware</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Hardwaregrundlagen	1			3	
Praktikum Hardwaregrundlagen	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Java 1 (<i>Java 1</i>)		PL	Klausur 1,5h		5
Java 1	1			2	
Praktikum Java 1	1	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 1	1			4	
Übung Mathematik 1	1	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Algorithmen und Datenstrukturen (<i>Algorithms and Data Structures</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Algorithmen und Datenstrukturen	2			3	
Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

C/C++ (C/C++)		PL	Klausur 1,5 h oder Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen		5
C/C++	2			2	
Praktikum C/C++	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Java 2 (Java 2)		PL	Klausur 1,5 h		5
Java 2	2			3	
Praktikum Java 2	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Mathematik 2 (Mathematics 2)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 2	2			4	
Übung Mathematik 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mensch-Computer-Kommunikation (Human Computer Interaction)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Mensch-Computer-Kommunikation 1	2			1	
Praktikum Mensch-Computer-Kommunikation 1	2	SL	Kursarbeit	1	
Mensch-Computer-Kommunikation 2	3			1	
Praktikum Mensch-Computer-Kommunikation 2	3	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Theoretische Informatik (Theoretical Computer Science)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Theoretische Informatik	2			3	
Praktikum Theoretische Informatik	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Betriebssysteme (Operating Systems)		PL	mündliche Prüfung		5
Betriebssysteme	3			2	
Praktikum Betriebssysteme	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	C/C++				
Hardwarenahe Programmierung (Hardware Programming)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Hardwarenahe Programmierung	3			2	
Praktikum Hardwarenahe Programmierung	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Mathematik 3 (<i>Mathematics 3</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 3a	3			2	
Mathematik 3b	3			2	
Übung Mathematik 3	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Modellierung (<i>Modelling</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Modellierung	3			2	
Praktikum Modellierung	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Rechnernetze	3			3	
Praktikum Rechnernetze	3	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
BWL (<i>Business Administration for Engineers and Computer Scientists</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
BWL	4			4	
Vorleistungen	keine				
Datenbanken (<i>Database Systems</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Datenbanken	4			3	
Praktikum Datenbanken	4	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Internet-Technologien (<i>Internet Technologies</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Internet-Technologien	4			3	
Praktikum Internet-Technologien	4	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Rechnerarchitekturen (<i>Computer Organization</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Rechnerarchitekturen	4			4	
Vorleistungen	keine				
Softwareprojektmanagement (<i>Software Project Management</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Softwareprojektmanagement	4			2	
Praktikum Softwareprojektmanagement	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Echtzeitdatenverarbeitung (<i>Real-Time Programming</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Echtzeitdatenverarbeitung	5			2	
Praktikum Echtzeitdatenverarbeitung	5	SL	Kursarbeit	2	

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Vorleistungen	C/C++				
Parallele Systeme (<i>Parallel Systems</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Parallele Systeme	5			3	
Praktikum Parallele Systeme	5	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Projektgruppe (<i>Project Group</i>)		PL	Projektbericht		10
Projektbesprechung	5			1	
Projektseminar	5			1	
Vorleistungen	keine				
Projektarbeit (<i>Project Work</i>)		PL	Projektbericht		5
Projektarbeit	6				
Vorleistungen	keine				
Recht und Datenschutz (<i>Law and Data Privacy</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		5
Recht und Datenschutz	6			2	
Praktikum Recht und Datenschutz	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Software-Qualitätssicherung (<i>Software Quality Assurance</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Software-Qualitätssicherung	6			2	
Praktikum Software-Qualitätssicherung	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Verteilte Systeme (<i>Distributed Systems</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Verteilte Systeme	6			3	
Praktikum Verteilte Systeme	6	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Praxisphase (<i>Practical Period</i>)		SL	Projektbericht		18
Praxisarbeit	7				
Praxisseminar	7				
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit mit Kolloquium (<i>Bachelor Thesis</i>)		PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Bachelorarbeit mit Kolloquium	7				
Vorleistungen	keine				

Module Informatik Wahlpflichtbereich

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen (<i>Defend against Security Attacks</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen				2	
Praktikum Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Rechnernetze				
Antennen und Wellenausbreitung (<i>Antennas and Wave Propagation</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Antennen und Wellenausbreitung				2	
Vorleistungen	keine				
Anwendungsentwicklung für Android (<i>Android Application Development</i>)		PL	Mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation		5
Anwendungsentwicklung für Android				2	
Vorleistungen	Java 1, Java 2				
App-Entwicklung für industrielle Anwendungen (<i>App-Development for Industrial Applications</i>)		PL	Studienarbeit		2,5
App-Entwicklung für industrielle Anwendungen				2	
Vorleistungen	keine				
Autonome Systeme (<i>Autonomous Systems</i>)		PL	Studienarbeit		5
Autonome Systeme				4	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Cisco Networking Academy 1 (<i>Cisco Networking Academy 1</i>)		PL	Test am Rechner		2,5
Cisco Networking Academy 1				2	
Vorleistungen	keine				
Cisco Networking Academy 2 (<i>Cisco Networking Academy 2</i>)		PL	Test am Rechner		2,5
Cisco Networking Academy 2				2	
Vorleistungen	keine				
Delphi (<i>Delphi</i>)		PL	Kursarbeit		5
Delphi				2	
Vorleistungen	Java 1, Java 2				
Digitale Fotografie (<i>Digital Photography</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Digitale Fotografie				2	
Vorleistungen	keine				
Digitaltechnik für Informatik (<i>Digital Systems</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Digitaltechnik für Informatik				3	
Praktikum Digitaltechnik für Informatik		SL	Kursarbeit	1	

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Vorleistungen	keine				
Englisch (English) Englisch		PL	Klausur 1,5 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Gerätetreiberentwicklung in Linux (Linux device driver development) Gerätetreiberentwicklung in Linux		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	Betriebssysteme				
HW/SW-Codesign (HW/SW-Codesign) HW/SW-Codesign Praktikum HW/SW-Codesign		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Hardwarenahe Programmierung				
Hardware-Entwurf/VHDL (Hardware Design with VHDL) Hardware-Entwurf/VHDL Praktikum Hardware-Entwurf/VHDL		PL	Test am Rechner oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
IT-Sicherheit in der mobilen Kommunikation (Mobile IT-Security) IT-Sicherheit in der mobilen Kommunikation Praktikum IT-Sicherheit in der mobilen Kommunikation		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	2	5
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Rechnernetze				
Kalkulation und Teamarbeit (Cost Estimation and Teamwork) Kalkulation und Angebotserstellung Teamarbeit im angewandten Projektmanagement		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	2	5
				2	
Vorleistungen	keine				
Kommunikationssysteme (Communication Systems) Kommunikationssysteme		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Kryptologie (Cryptography) Kryptologie		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	4	5
Vorleistungen	keine				
Marketing (Marketing) Marketing		PL	Klausur 2,0 h	4	5
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Mikrocomputertechnik (<i>Microcomputer Technology</i>) Mikrocomputertechnik Praktikum Mikrocomputertechnik		PL	Klausur 1,5 h		5
				2	
		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten (<i>Modelbased SW-Development with Finite State Machines</i>) Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten		PL	Studienarbeit		5
				4	
Vorleistungen	keine				
Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung (<i>Object-Oriented-Programming of Hardware</i>) Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen		5
				4	
Vorleistungen	Programmieren 2				
PSpice Seminar (<i>PSpice Seminar</i>) PSpice Seminar		PL	Kursarbeit		2,5
				2	
Vorleistungen	keine				
Satellitenortung (<i>Satellite Location Technology</i>) Satellitenortung		PL	Kursarbeit		2,5
				2	
Vorleistungen	keine				
Schnittstellen und Bussysteme (<i>Computer Peripherals and Bus Systems</i>) Schnittstellen und Bussysteme		PL	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit		5
				4	
Vorleistungen	keine				
Spezielle Informationssysteme (<i>Special Information Systems</i>) Spezielle Informationssysteme		PL	Referat		2,5
				2	
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Informatik (<i>Special Topics in Informatics</i>) Spezielle Themen der Informatik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
				4	
Vorleistungen	keine				
Spezielle Verfahren der IT-Sicherheit (<i>Special Methods of IT Security</i>) Seminar Spezielle Verfahren der IT-Sicherheit		PL	Klausur 1,5 h		5
				4	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Statistik (<i>Statistics</i>)		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Seminar Statistik				2	
Praktikum Statistik		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Systemprogrammierung (<i>System Programming</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Systemprogrammierung				3	
Praktikum Systemprogrammierung		SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Verhandlungstechnik (<i>Negotiation Techniques</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Verhandlungstechnik				2	
Verkaufsrhetorik				2	
Vorleistungen	keine				
Vertriebsprozesse (<i>Sales Processes</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Vertriebsprozesse				2	
Praktikum Vertriebsprozesse		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Anlage 1d Modulkatalog für den Studiengang Medientechnik

PL = benotete Prüfungsleistung (Modulprüfung)

SL = unbenotete Studienleistung

Module Medientechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Einführung Medientechnik (<i>Introduction to Media Technology</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Einführung Medieninformatik	1	SL	Kursarbeit	2	
Einführung Audio-/Videotechnik	1			1	
Praktikum Einführung Audio-/Videotechnik	1	SL	Kursarbeit	1	
Seminar Non-linear Editing	1			1	
Praktikum Non-linear Editing	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Einführung in die Informatik (<i>Introduction to Computer Science</i>)		PL	Klausur 1,5 h		2,5
Einführung in die Informatik	1			2	
Vorleistungen	keine				
Hardwaregrundlagen (<i>Fundamentals of Hardware</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Hardwaregrundlagen	1			3	
Praktikum Hardwaregrundlagen	1	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Java 1 (<i>Java 1</i>)		PL	Klausur 1,5h		5
Java 1	1			2	
Praktikum Java 1	1	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Journalistik/CampusRadio (<i>Journalism/CampusRadio</i>)		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung oder Journalistischer Bericht		7,5
Seminar Journalistik	1			2	
Praktikum CampusRadio 1	2	SL	Kursarbeit	2	
Praktikum CampusRadio 2	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Mathematik 1 (<i>Mathematics 1</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 1	1			4	
Übung Mathematik 1	1	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Audio-/Videotechnik (<i>Audio/Video Technology</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Audio-/Videotechnik	2			4	
Vorleistungen	keine				
Elektr. Nachrichtentechnik (<i>Electrical Telecommunications Engineering</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Elektr. Nachrichtentechnik	2			4	
Praktikum Elektr. Nachrichtentechnik	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Java 2 (<i>Java 2</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
Java 2	2			3	
Praktikum Java 2	2	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Mathematik 2 (<i>Mathematics 2</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 2	2			4	
Übung Mathematik 2	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Systeme der Audio-/Videotechnik (<i>Audio/Video Systems</i>)		PL	Klausur 1h oder mündliche Prüfung		5
Seminar Systeme der Audio-/Videotechnik	2			2	
Praktikum Systeme der Audio-/Videotechnik	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Grundlagen DSP-Programmierung (<i>Fundamentals of DSP programming</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen		5
Grundlagen DSP-Programmierung	3			2	
Praktikum DSP-Programmierung	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Grafikdesign (<i>Graphics Design</i>)		PL	Studienarbeit		5
Seminar Grafikdesign	3			4	
Vorleistungen	keine				
Internet-Grundlagen (<i>Internet Fundamentals</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Internet-Grundlagen	3			4	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Mathematik 3 (<i>Mathematics 3</i>)		PL	Klausur 1,5 h		7,5
Mathematik 3a	3			2	
Mathematik 3b	3			2	
Übungen Mathematik 3	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Mathematik 1				
Medienrecht (<i>Media Law</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		2,5
Medienrecht	3			2	
Vorleistungen	keine				
Autorensysteme (<i>Authoring Systems</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		7,5
Autorensysteme	4			4	
Praktikum Autorensysteme	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
BWL (<i>Business Administration for Engineers and Computer Scientists</i>)		PL	Klausur 1,5 h		5
BWL	4			4	
Vorleistungen	keine				
Computergrafik (<i>Computer Graphics</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		7,5
Computergrafik	4			4	
Praktikum Computergrafik	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Internet-Programmierung (<i>Internet Programming</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		7,5
Internet-Programmierung	4			4	
Praktikum Internet-Programmierung	4	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Projektmanagement (<i>Project Management</i>)		PL	Klausur 1,0 h oder Studienarbeit oder mündliche Prüfung		2,5
Projektmanagement	4			1	
Praktikum Projektmanagement	4	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Computeranimation (<i>Computer Animation</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		7,5
Computeranimation	5			4	
Praktikum Computeranimation	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Rechnernetze (<i>Computer Networks</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Rechnernetze	5			3	
Praktikum Rechnernetze	5	SL	Kursarbeit	1	
Vorleistungen	keine				
Studiotechnik (<i>Studio Technology</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Studiotechnik	5			4	
Praktikum Studiotechnik	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				
Codierung multimedialer Daten (<i>Coding of Multimedia Data</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Codierung multimedialer Daten	6			4	
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				
Projektarbeit (<i>Project Work</i>)		PL	Studienarbeit		10
Projektarbeit	6				
Vorleistungen	alle Module der Semester 1-3				
Praxisphase (<i>Practical Period</i>)		SL	Projektbericht		18
Praxis-Arbeit	7				
Praxis-Seminar	7				
Vorleistungen	keine				
Bachelorarbeit mit Kolloquium (<i>Bachelor Thesis</i>)		PL	Bachelorarbeit mit Kolloquium		12
Bachelorarbeit mit Kolloquium	7				
Vorleistungen	keine				

Module Medientechnik Vertiefungsstudium Module Medientechnik / Vertiefung Medientechnik

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Informationssysteme (<i>Information Systems</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		7,5
Informationssysteme	5			4	
Praktikum Informationssysteme	5	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Softwaretechnik (<i>Software Engineering</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		2,5
Softwaretechnik	5			2	
Vorleistungen	keine				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Kommunikationspsychologie (<i>Communication Psychology</i>) Kommunikationspsychologie	6	PL	Klausur 1,0 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Theoretische Nachrichtentechnik (<i>Theoretic Communications</i>) Theoretische Nachrichtentechnik	6	PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	4	5
Vorleistungen	keine				

Module Medientechnik / Vertiefung Informationssysteme

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Informationssysteme (<i>Information Systems</i>) Informationssysteme Praktikum Informationssysteme	5 5	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	keine				
Softwaretechnik (<i>Software Engineering</i>) Softwaretechnik	5	PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Kommunikationspsychologie (<i>Communication Psychology</i>) Kommunikationspsychologie	6	PL	Klausur 1,0 h	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Verteilte Systeme (<i>Distributed Systems</i>) Verteilte Systeme Praktikum Verteilte Systeme	6 6	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	3 1	5
Vorleistungen	keine				

Module Medientechnik / Vertiefung DSP

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Digital Signal Processing (<i>Digital Signal Processing</i>) Digital Signal Processing Praktikum Digital Signal Processing	5 5	PL SL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung Kursarbeit	4 2	7,5
Vorleistungen	Java 1, Java 2, Grundlagen DSP-Programmierung				

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Softwaretechnik (<i>Software Engineering</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		2,5
Softwaretechnik	5			2	
Vorleistungen	keine				
Kommunikationspsychologie (<i>Communication Psychology</i>)		PL	Klausur 1,0 h		2,5
Kommunikationspsychologie	6			2	
Vorleistungen	keine				
Theoretische Nachrichtentechnik (<i>Theoretic Communications</i>)		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung		5
Theoretische Nachrichtentechnik	6			4	
Vorleistungen	keine				

Module Medientechnik / Vertiefung Marketing und Vertrieb

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
Kalkulation und Teamarbeit (<i>Cost Estimation and Teamwork</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung		5
Kalkulation und Angebotserstellung	5			2	
Teamarbeit im angewandten Projektmanagement	5			2	
Vorleistungen	keine				
Marketing (<i>Marketing</i>)		PL	Klausur 2,0 h		5
Marketing	5			4	
Vorleistungen	keine				
Verhandlungstechnik (<i>Negotiation Techniques</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Verhandlungstechnik	6			2	
Verkaufsrhetorik	6			2	
Vorleistungen	keine				
Vertriebsprozesse (<i>Sales Processes</i>)		PL	mündliche Prüfung		5
Vertriebsprozesse	6			2	
Praktikum Vertriebsprozesse	6	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				

Module Medientechnik Wahlpflichtbereich

Modul	Semester	Prüfungsform § 7 BPO-A	Prüfungsart § 8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
-------	----------	------------------------	-----------------------	-----	--------------

Änderungsordnung

für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehreinheit Elektrotechnik und Informatik

Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen (<i>Defend against Security Attacks</i>)		PL	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen				2	
Praktikum Angriffsszenarien und Gegenmaßnahmen		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Rechnernetze				
Antennen und Wellenausbreitung (<i>Antennas and Wave Propagation</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Antennen und Wellenausbreitung				2	
Vorleistungen	keine				
CampusVideo (<i>CampusVideo</i>)		PL	Studienarbeit		2,5
CampusVideo				2	
Vorleistungen	Einführung Medientechnik				
Cisco Networking Academy 1 (<i>Cisco Networking Academy 1</i>)		PL	Test am Rechner		2,5
Cisco Networking Academy 1				2	
Vorleistungen	keine				
Cisco Networking Academy 2 (<i>Cisco Networking Academy 2</i>)		PL	Test am Rechner		2,5
Cisco Networking Academy 2				2	
Vorleistungen	keine				
Digitale Fotografie (<i>Digital Photography</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Digitale Fotografie				2	
Vorleistungen	keine				
Englisch (<i>English</i>)		PL	Klausur 1,5 h		2,5
Englisch				2	
Vorleistungen	keine				
Kameraführung und Licht (<i>Camera handling and lighting concepts</i>)		PL	Klausur 1h oder mündliche Prüfung		2,5
Kameraführung und Licht				2	
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				
Kommunikationssysteme (<i>Communication Systems</i>)		PL	Kursarbeit		2,5
Kommunikationssysteme				2	
Vorleistungen	keine				
Künstlerisch-technische Aspekte der Musikproduktion (<i>Creative and Technical Aspects of Sound Recording</i>)		PL	Klausur 1 h oder mündliche Prüfung		2,5
Künstlerisch-technische Aspekte der Musikproduktion				2	
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				

Änderungsordnung
für die Präsenz-Bachelorstudiengänge der Lehrinheit Elektrotechnik und Informatik

Medienprogrammierung (<i>Media Programming</i>) Medienprogrammierung		PL	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	2	2,5
Vorleistungen	Java 1, Java 2, Grundlagen DSP-Programmierung				
Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten (<i>Modelbased SW-Development with Finite State Machines</i>) Modellbasierte Software-Entwicklung mit Zustandsautomaten		PL	Studienarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Musikproduktion (<i>Music Production</i>) Musikproduktion		PL	Studienarbeit	2	2,5
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				
PSpice Seminar (<i>PSpice Seminar</i>) PSpice Seminar		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Postproduction mit ProTools (<i>Postproduction with ProTools</i>) Postproduction mit ProTools		PL	Studienarbeit	2	2,5
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				
Satellitenortung (<i>Satellite Location Technology</i>) Satellitenortung		PL	Kursarbeit	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Informationssysteme (<i>Special Information Systems</i>) Spezielle Informationssysteme		PL	Referat	2	2,5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Medientechnik (<i>Special Topics in Media Technology</i>) Spezielle Themen der Medientechnik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	4	5
Vorleistungen	keine				
Spezielle Themen der Nachrichtentechnik (<i>Selected Subjects from Communications Technology</i>) Praktikum Ausgewählte Themen der Nachrichtentechnik		PL	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Kursarbeit	2	2,5
		SL	Kursarbeit		
Vorleistungen	keine				

Statistik (<i>Statistics</i>)		PL	mündliche Prüfung oder Kursarbeit		5
Seminar Statistik				2	
Praktikum Statistik		SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	keine				
Videoproduktion (<i>Video Production</i>)		PL	Studienarbeit		2,5
Videoproduktion				2	
Vorleistungen	Audio-/Videotechnik				
Ästhetik und Kommunikation (<i>Aesthetics and Communication</i>)		PL	Studienarbeit		2,5
Seminar Ästhetik und Kommunikation				2	
Vorleistungen	keine				