

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ostermann, Blume, Payá Vayá	mündlich	ja	3560	js	Digitalschaltungen der Elektronik, Grundlagen digitaler Systeme, Signale und Systeme
Application-Specific Instruction-Set Processors	4	4 SWS = 2V+2Ü	Payá Vayá	mündlich	ja	3647	jw	empfohlen: - Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende) - Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	4	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	mündlich	ja	3401	js	Notwendig: Grundlagen digitaler Systeme (Informatik), – Grundlagen der Rechnerarchitektur – Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung
Audio and Speech Signal Processing	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Nogueira-Vazquez	Klausur 60	ja	3561	jw	Required: Fundamentals of Digital Signal Processing; Recommended: "Digitale Signalverarbeitung", "Statistische Methoden der Nachrichtentechnik", "Informationstheorie" and "Quellencodierung", Fundamentals of Matlab
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Manteuffel	Klausur	ja	3526	jw	
Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	mündlich	ja	3309	js	
Automobilelektronik I – Antrieb und Fahrwerk	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Gerth	mündlich	ja	3244	jw	empfohlen: Mechatronische Grundkenntnisse wie sie z.B. in den Vorlesungen Technische Mechanik und Grundlagen der ET erworben werden.
Automobilelektronik II – Infotainment und Fahrerassistenz	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Petzold	mündlich	ja	3246	js	Die Vorlesung Automobilelektronik I – Mechatronische Systeme ist nicht Voraussetzung für diese Vorlesung. Für einen umfassenden Überblick wird jedoch die Teilnahme an beiden Angeboten empfohlen.
Berechnung elektrischer Maschinen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	mündlich	ja	3307	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Bildgebende Systeme für die Medizintechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ostermann, Zimmermann, Blume, Rosenhahn	Klausur 100	ja	3642	js	
Bipolarbauelemente	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wietler	mündlich	ja	3402	jw	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	4	5 SWS = 3V+2Ü	Kabelac, Hanke-Rauschenbach	Klausur	ja	3351	js	Thermodynamik, Transportprozesse in der Verfahrenstechnik
Computer Vision	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3639	js	*Voraussetzungen* Kenntnisse des Stoffs der Vorlesung Digitale Bildverarbeitung empfohlen *Ergänzende Vorlesungen* Digitale Signalverarbeitung, Rechnergestützte Szenenanalyse und Digitale Bildverarbeitung
Computer- und Roboterassistierte Chirurgie	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ortmaier, Nabavi	Klausur 90	ja	3247	js	
Datenstrukturen und Algorithmen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Abedjan	Klausur 90	ja	3634	jw	Kenntnisse einer höheren Programmiersprache
Digitale Bildverarbeitung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	Klausur 90	ja	3101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik – empfohlen: Digitale Signalverarbeitung
Digitale Nachrichtenübertragung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3504	js	Empfohlen: Modulationsverfahren.
Digitale Signalverarbeitung	4	4 SWS = 2V+2Ü	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3102	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik – empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie
Digitalschaltungen der Elektronik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	3103	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Digitalschaltungen der Elektronik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	62	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung	4	4 SWS = 2V+2Ü	Garbe, Koch, Zimmermann	Klausur 60	ja	3256	jw	empfohlen: – Grundlagen der Elektrotechnik, Grundzüge der Messtechnik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Einführung in das deutsche und europäische Energierecht	3	2 SWS = 2V	Gent	Klausur 90		3726	jw	keine
Electronic Design Automation	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Olbrich	Klausur 75	ja	3404	jw	C++-Erfahrungen sind empfohlen für die praktische Übung.
Elektrische Antriebssysteme	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	mündlich	ja	3304	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Energieversorgung II	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	mündlich	ja	3306	js	
Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	Klausur 90	ja	3364	jw	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektroakustik	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3550	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik	3	2 SWS = 2V	Grabinski	mündlich	ja	3405	js	Elektrische Grundlagen
Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Koch, Zimmermann	mündlich	ja	3210	js	Interesse an elektromagnetischen Feldern und keine Angst vor ein wenig Theorie.
Elektromagnetische Verträglichkeit	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe	Klausur 60	ja	3202	jw	Grundkenntnisse der – Elektrotechnik – Signale und Systeme – Hochfrequenztechnik
Elektronisch betriebene Kleinmaschinen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	mündlich	ja	3368	js	Notwendig: Grundkenntnisse über die Wirkungsweise rotierender elektrischer Maschinen (z.B. Vorlesung Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung) – Empfohlen: Vorlesung Elektrische Klein- und Servoantriebe
Elektrotechnisches Grundlagenlabor II	4		Werle	Laborüb.	nein	122	jw	Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik I und II" für Elektrotechniker. Versuchsvorbereitung anhand des Laborskripts!
Elektrothermische Verfahren	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Nacke	mündlich	ja	3315	jw	
Energiespeicher I	4	5 SWS = 2V+2Ü+1L	Hanke-Rauschenbach	Klausur 90	ja	3347	jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Energiespeicher II	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hanke-Rauschenbach	Klausur 90	ja	3350	js	Energiespeicher I
Entwurf diskreter Steuerungen	4	4 SWS = 2V+2Ü	Wagner	Klausur 90	ja	3203	jw	Grundlagen der Programmierung, Grundlagen digitaler Systeme, Grundlagen der Rechnerarchitektur
Entwurf integrierter digitaler Schaltungen	4	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	mündlich	ja	3407	jw	Grundlagen digitaler Systeme, Digitalschaltungen der Elektronik
Erneuerbare Energien und intelligente Energieversorgungskonzepte	3	2 SWS = 2V	Hofmann	Klausur	ja	3343	js	
FPGA-Entwurfstechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	mündlich	ja	3430	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende, Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Wallaschek	Klausur 90	ja	3204	js	Technische Mechanik IV, Maschinendynamik
Formale Methoden der Informationstechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Olbrich	Klausur 90	ja	3605	js	
Formale Methoden der Informationstechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Olbrich	Klausur 90	ja	61	js	
Funk und EM-Sensorik in der Biomedizintechnik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Manteuffel	Klausur 60	ja	3649	js	Mathe I-III, GET I-III,
Funknavigation in der Luftfahrt	4	4 SWS = 2V+2Ü	Garbe, Bredemeyer	mündlich	ja	3238	js	Grundlagen der Nachrichten- und Hochfrequenztechnik sind hilfreich, werden aber auch anwendungsnah vermittelt.
Future Internet Communications Technologies	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fidler	Klausur 90	ja	3644	jw	Rechnernetze
Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik	3	2 SWS = 2V	Mathis	mündlich	nein	3725	jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Grundlagen der Akustik	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3549	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Grundlagen der Betriebssysteme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Lohmann	Klausur 90	ja	3601	jw	Grundlagen der Rechnerarchitektur, notwendig; Programmieren in C, notwendig.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Datenbanksysteme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Vidal	Klausur 90	ja	3627	js	Notwendig: Programmieren I/II, Datenstrukturen und Algorithmen. Wünschenswert: Grundlagen der Software-Technik.
Grundlagen der Datenbanksysteme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Vidal	Klausur 90	ja	3627	js	Notwendig: Programmieren I/II, Datenstrukturen und Algorithmen. Wünschenswert: Grundlagen der Software-Technik.
Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder	8	6 SWS = 3V+3Ü	Garbe, Zimmermann	Klausur 150	ja	12	js	
Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke	6	5 SWS = 2V+3Ü	Garbe, Zimmermann	Klausur 120	ja	11	jw	
Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie	3	2 SWS = 1V+1Ü	Garbe, Zimmermann	Klausur 60	ja	13	jw	
Grundlagen der Epitaxie	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fissel	mündlich	ja	3426	js	Halbleitertechnologie (3408)
Grundlagen der Halbleiterbauelemente	3	2 SWS = 2V	Osten	Klausur 60	ja	22	js	
Grundlagen der Materialwissenschaften	3	2 SWS = 2V	Osten	Klausur 120	ja	41	js	
Grundlagen der Nachrichtentechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Manteuffel	Klausur 120	ja	3506	js	Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme"
Grundlagen der Nachrichtentechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Manteuffel	Klausur 120	ja	65	js	Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme"
Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	4 SWS = 2V+2Ü	Brehm	Klausur 90	ja	32	js	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig)
Grundlagen der Software-Technik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Schneider	Klausur 90	ja	3618	jw	Grundkenntnisse von Java-Programmierung, z.B. durch erfolgreichen Besuch von Programmieren II (Java). In der Vorlesung wird Java-Code gezeigt und besprochen. Dazu sollten Sie in der Lage sein, auch wenn Sie nicht Informatik studieren. Diese Vorlesung ist in eine Reihe von Informatik-Vorlesungen eingebettet und beginnt nicht ganz von vorne.
Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	Klausur 100	ja	3324	js	
Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	Klausur 100	ja	63	js	
Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3	2 SWS = 2V	Hofmann	mündlich	ja	3316	js	
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Zimmermann	Klausur 60	ja	3104	js	Magnetisches Feld, Gleich- und Wechselstromnetzwerke
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Zimmermann	Klausur 60	ja	64	js	Magnetisches Feld, Gleich- und Wechselstromnetzwerke
Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Ponick	Klausur 120	ja	21	jw	Grundlagen der Elektrotechnik I + II
Grundzüge der Informatik und Programmierung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Ostermann	Nachweis	nein	111	jw	Gute Kenntnisse der Bedienung eines Personalcomputers, insbesondere Nutzung eines Editors, sind elementare Grundvoraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung.
Gründungspraxis für Technologie Start-ups	2	2 SWS = 2V	Ortmaier	Klausur	nein	3728	js	
Halbleiterschaltungstechnik	4	3 SWS = 2V+1Ü	Wicht	Klausur 60	ja	23	js	Grundlagen der Elektrotechnik Mathematik für Elektroingenieure
Halbleitertechnologie	4	4 SWS = 2V+2Ü	Osten	mündlich	ja	3408	jw	
Hochspannungsgeräte I	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3326	jw	Hochspannungstechnik
Hochspannungsgeräte II	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3340	js	Hochspannungstechnik I/II Hochspannungsgeräte I (empfohlen)
Hochspannungstechnik I	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	Klausur 120	ja	3333	js	Grundlagen Elektrotechnik – Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik II	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3334	js	Hochspannungstechnik I
Industrielle Steuerungstechnik und Echtzeitsysteme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Wagner	Klausur 90	ja	3206	js	Grundlagen digitaler Systeme, Grundlagen der Programmierung (beliebige höhere Programmiersprache, wie Java, C, Pascal usw.)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Informationstheorie	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3509	js	Vorlesung "Statistische Methoden der Nachrichtentechnik" empfehlenswert
Isolierstoffe	3	2 SWS = 2V	Werle	mündlich		3336	js	Hochspannungstechnik
Kanalcodierung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann, Gaedke	Klausur 90	ja	3514	js	
Komponenten der Hochspannungsübertragung	3	2 SWS = 2V	Pöhler	mündlich	ja	3373	js	Empfohlene Vorkenntnisse: Hochspannungstechnik I, Grundlagen der Energieversorgung I
Künstliche Intelligenz I	4	4 SWS = 2V+2Ü	Nejdl	Klausur 90	ja	3613	js	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures.
Labor: Artificial Intelligence	4	4 SWS = 4L	Nejdl	Laborüb.	nein	3087	b	Künstliche Intelligenz I bzw. Information Retrieval I
Labor: Elektrische Messtechnik	4	4 SWS = 4L	Garbe	Laborüb.	nein	3041	jw	Notwendige Vorkenntnisse/Lehrveranstaltungen: – - Grundlagen der Elektrotechnik I – - Grundlagen der Elektrotechnik II – - Grundlagen der Elektrotechnik III – - Elektromagnetische Verträglichkeit – Empfohlene Vorkenntnisse/Lehrveranstaltungen: – - Grundlagen der elektrischen Messtechnik – - Messverfahren für Signale und Systeme – - Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung –
Labor: Elektrowärme I	4	4 SWS = 4L	Nacke	Laborüb.	nein	3050	b	
Labor: Energieversorgung/ Hochspannungstechnik	4	4 SWS = 4L	Hofmann, Werle	Laborüb.	nein	3056	b	Das Labor setzt auf die in der Lehrveranstaltung Elektrische Energieversorgung I und II vermittelten Modulinhalt auf und unterfüttert die Modulinhalt anhand von praxisrelevanten Beispielen. Die mathematische Beschreibung und Parametrisierung der Betriebsmittel (Generatoren, Motoren, Ersatznetze, Leitungen, Transformatoren, Drosselpulsen, Kondensatoren) in symmetrischen Komponenten sowie die Vernetzung in symmetrischen und unsymmetrischen Drehstromsystemen sind notwendige Voraussetzungen für die Durchführung des Labors.
Labor: FPGA-Entwurfstechnik	4	4 SWS = 4L	Blume	Laborüb.	nein	3068	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende, Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Labor: Halbleitertechnologie	4	4 SWS = 4L	Osten	Laborüb.	nein	3063	jw	Halbleitertechnologie (3408), Grundlagen der Halbleiterbauelemente (22)
Labor: Matlab für die medizinische und industrielle Bildinterpretation	4	4 SWS = 4L	Rosenhahn	Laborüb.	nein	3089	jw	Ergänzende Vorlesungen: Computer Vision, Bildverarbeitung, Matching/ Tracking
Labor: Mechatronik II	4	4 SWS = 4L	Garbe, Zimmermann, Ortmaier	Laborüb.	nein	3043	jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Regelungstechnik und Mechanik
Labor: Rechnernetze	4	4 SWS = 4L	Fidler	Laborüb.	nein	3077	jw	Rechnernetze
Labor: Robotik	4	4 SWS = 4L	Müller	Laborüb.	nein	3079	jw	Regelungstechnik II (3223) – Robotik I
Labor: Übertragungstechnik	4	4 SWS = 4L	Peissig	Laborüb.	nein	3076	jw	Kenntnisse im Umfang der Vorlesungen Modulationsverfahren und Digitale Nachrichtenübertragung
Leistungselektronik I	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	Klausur 90	ja	18	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik I	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	Klausur 90	ja	3337	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik II	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	Klausur 90	ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Leistungshalbleiter und Ansteuerungen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	mündlich	ja	3367	jw	Notwendig: Leistungselektronik I, Halbleiter-Grundlagen z.B. aus Werkstoffkunde.
Logischer Entwurf digitaler Systeme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	3105	js	Kenntnisse der Vorlesung Grundlagen der technischen informatik bzw. Grundlagen digitaler Systeme
MOS-Transistoren und Speicher	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wietler	mündlich	ja	3403	js	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Magnetofluidynamik	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Baake	mündlich	ja	3370	b	Grundlagen der elektromagnetischen Felder, Grundlagen der Strömungsmechanik
Maschinelles Lernen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse
Mathematik I für Ingenieure [PO2010-15: 4+4/9LP]	9	8 SWS = 4V+4Ü	Krug	Klausur 120	ja	51	jw	
Mathematik II für Ingenieure [PO2010-15: 4+4/9LP]	9	8 SWS = 4V+4Ü	Reede	Klausur 120	ja	52	js	Mathematik I für Ingenieure
Mechatronische Systeme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ortmaier	Klausur 120	ja	3248	jw	Signale und Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinendynamik, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik
Mehrkörpersysteme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Panning-von Scheidt	Klausur 90	ja	3217	jw	Technische Mechanik III, IV
Messung elektromagnetischer Felder	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Sabath	mündlich	ja	3140	js	Vorlesung Grundlagen der elektrischen Messtechnik (GMT), Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Messverfahren für Signale und Systeme	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe	mündlich	ja	3209	js	Empfohlene Kenntnisse: -Vorlesungen: Regelungstechnik I, Signale und Systeme
Mikro- und Nanotechnologie	4	4 SWS = 2V+2Ü	Wurz	Klausur 90	ja	3213	jw	
Mobilkommunikation	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fidler	Klausur 90	ja	3515	js	Die Vorlesung baut auf die in der Vorlesung Rechnernetze (RN) vermittelten Grundlagen auf.
Modulationsverfahren	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3516	jw	
Nachrichtenverkehrstheorie	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fidler	Klausur 90	ja	3528	jw	Rechnernetze (RN)
Numerische Mathematik für Ingenieure	6	5 SWS = 3V+2Ü	Beuchler	Klausur 120	ja	531	b	Mathematik I+II für Ingenieure
Nutzung von Solarenergie I	2.5	2 SWS = 1V+1Ü	N.N.	???	ja	3331	jw	
Physik für Elektroingenieure	4	3 SWS = 2V+1Ü	Fissel	Klausur 90	nein	58	js	Grundkenntnisse Abitur (Mathematik, Physik)
Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Denkena, Bergmann	Klausur 90	ja	3263	jw	Technische Mechanik IV
Planung und Führung von elektrischen Netzen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	mündlich	ja	3308	jw	Elektrische Energieversorgung I
Programmierprojekt: Electronic Design Automation	4	4 SWS = 4L	Olbrich	Projektarb.	nein	3843	jw	Grundlegende Kenntnisse einer Programmiersprache werden empfohlen. Für Informatiker sind zusätzlich Kenntnisse des Software Engineering vorteilhaft.
Programmiersprachen und Übersetzer	4	4 SWS = 2V+2Ü	Dietrich	Klausur 90	ja	3616	js	Gute Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Quellencodierung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3519	jw	Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Informationstheorie sind erforderlich, Kenntnisse des Vorlesungsstoffs "Statistische Methoden der Nachrichtentechnik" sowie "Informationstheorie" sind sinnvoll.
Radaranwendungen in der Luftfahrt	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Bredemeyer	mündlich	ja	3242	jw	Grundlagen der Nachrichten- und Hochfrequenztechnik sind hilfreich, werden aber auch anwendungsnah vermittelt.
Rechnergestützte Szenenanalyse	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3107	jw	Kenntnisse des Stoffs der Vorlesungen Digitale Signalverarbeitung und Digitale Bildverarbeitung empfohlen

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Rechnernetze	4	4 SWS = 2V+2Ü	Fidler	Klausur 90	ja	3503	js	
Rechnerstrukturen	4	4 SWS = 2V+2Ü	Brehm	Klausur 90	ja	3617	jw	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig) Grundlagen der Rechnerarchitektur (notwendig)
Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	mündlich	ja	3366	js	Notwendig: Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (Elektrotechniker) oder Elektrische Antriebe (Mechatroniker) Empfohlen: Leistungselektronik I
Regelungstechnik I	5	4 SWS = 2V+2Ü	Müller	Klausur 120	ja	3221	jw	Grundlagen der Elektrotechnik und der technischen Mechanik (aus dem Grundstudium)
Regelungstechnik II	5	4 SWS = 2V+2Ü	Müller	Klausur 120	ja	3223	js	Regelungstechnik I (3221)
Relativistische Elektrodynamik - Grundlagen und Grenzen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Grabinski	mündlich	ja	3108	jw	keine
Risikoanalyse bei elektromagnetischer Beeinflussung	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Garbe, Sabath	mündlich	ja	3254	jw	Kenntnisse in der Elektromagnetische Feldtheorie (empfohlen) Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (empfohlen)
Robotik I	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ortmaier	Klausur 90	ja	3215	b	empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme
Robotik II	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ortmaier	Klausur 90	ja	3255	js	Robotik I; Regelungstechnik; Mehrkörpersysteme
Seminar: Artificial Intelligence	2	2 SWS = 2SE	Nejdl	Seminar	nein	3628	b	Künstliche Intelligenz I, Internet-Technologien I oder Datenbanksysteme I
Seminar: Computer Vision, Szenenanalyse und Codierung	2	2 SWS = 2SE	Rosenhahn	Seminar	nein	3640	jw	Kenntnisse des Stoffes aus EINER der Vorlesungen Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse oder Mustererkennung empfohlen.
Sende- und Empfangsschaltungen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Geck	mündlich	ja	3523	jw	Grundlagen der Nachrichtentechnik, Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sensoren in der Medizintechnik	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Zimmermann	Klausur 60	ja	3250	js	Keine. Ein gutes Verständnis physikalisch-naturwissenschaftlicher Zusammenhänge ist hilfreich. Die Vorlesung "Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen" und das Labor "Sensorik - Messen nicht elektrischer Größen" sind empfehlenswerte Ergänzungen.
Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Zimmermann	Klausur 60	ja	3249	jw	Keine. Ein gutes Verständnis physikalisch-naturwissenschaftlicher Zusammenhänge ist hilfreich. Das Labor "Sensorik - Messen nicht-elektrischer Größen" und die Vorlesung "Sensoren in der Medizintechnik" sind empfehlenswerte Ergänzungen.
Signale und Systeme	4	4 SWS = 2V+2Ü	Peissig	Klausur 90	ja	31	jw	
Software-Qualität	4	4 SWS = 2V+2Ü	Schneider	Klausur 75	ja	3619	js	Grundlagen der Software-Technik
Statistische Methoden der Nachrichtentechnik	4	4 SWS = 2V+2Ü	Ostermann	mündlich	ja	3524	jw	keine
Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung	3	2 SWS = 2V	Sturm	mündlich	nein	3358	jw	
Technische Mechanik I (für Elektrotechnik u.a.) [PO2010: 2V+3Ü]	4.5	5 SWS = 2V+3Ü	Jacob	Klausur 90	ja	42	jw	
Technische Mechanik II (für Elektrotechnik u.a.) [PO2010: 2V+3Ü]	4.5	5 SWS = 2V+3Ü	Jacob	Klausur 90	ja	43	js	notwendig: Technische Mechanik I (für Elektrotechnik u.a.)
Technische Wärmelehre	4	4 SWS = 2V+2Ü	Nacke	Klausur 90	ja	44	jw	
Technologie integrierter Bauelemente	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Osten	mündlich	ja	3423	js	Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402)
Tutorium: Elektromotoren HorsePower I	4	4 SWS = 4PR	Maier	Projektarb.	nein	3825	b	Je nach Themenvergabe. Grundkenntnisse in Englisch.
Werkzeugmaschinen I	4	3 SWS = 2V+1Ü	Denkena	Klausur 90	ja	3205	jw	Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten II; Einführung in die Produktionstechnik

<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>LP</i>	<i>SWS</i>	<i>Prüfer</i>	<i>Prüfung</i>	<i>Note</i>	<i>PNr</i>	<i>Frq</i>	<i>Vorkenntnisse</i>
Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peibst	mündlich	ja	3431	jw	Empfohlen: – Grundlagen der Materialwissenschaften – Grundlagen der Halbleiterbauelemente
Zustandsdiagnose und Asset Management	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3341	jw	Hochspannungstechnik – Hochspannungsgeräte
Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten	4	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Weide-Zaage	mündlich	ja	3139	b	Thermodynamik, Halbleitertechnologie, Numerische Schaltungs- und Feldberechnung
- Freie nichttechnische Fächer im Studium Generale -					nein	9060	b	
- Kolloquienteilnahme -	1				nein	3010	b	
- Praxis von Forschung und Produktion -	1			Nachweis	nein	3011	b	
- Vorpraktikum -					nein	100	b	

**Abkürzungen:**

- *LP* = Leistungspunkte
- *SWS* = Semesterwochenstunden (V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, PR = Projekt, SE = Seminar)
- (unter *Prüfung*:) z.B. Klausur 90 = Klausur von 90 Minuten
- *PNr* = Prüfungsnummer
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

Stand: 10. März 2021