

**Lehrveranstaltungsliste
für den Studiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik – Master
im Sommersemester 2025**

Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Leibniz Universität Hannover

Stand: 27.03.2025

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
3D-Audio - Grundlagen räumlicher Reproduktionssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Preihs	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	Grundlagen der Akustik, Digitale Signalverarbeitung
3D-Audio - Grundlagen räumlicher Reproduktionssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Preihs	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	Grundlagen der Akustik, Digitale Signalverarbeitung
Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3560	js	Digitalschaltungen der Elektronik, Grundlagen digitaler Systeme, Signale und Systeme
Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3560	js	Digitalschaltungen der Elektronik, Grundlagen digitaler Systeme, Signale und Systeme
Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3560	js	Digitalschaltungen der Elektronik, Grundlagen digitaler Systeme, Signale und Systeme
Analoge integrierte Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3109	jw	Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Analoge integrierte Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3109	jw	Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Analoge integrierte Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja		jw	Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Analoge integrierte Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3109	jw	Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Sabath	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3254	jw	Kenntnisse in der Elektromagnetische Feldtheorie (empfohlen) Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (empfohlen)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Sabath	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3254	jw	Kenntnisse in der Elektromagnetische Feldtheorie (empfohlen) Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (empfohlen)
Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Sabath	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3254	jw	Kenntnisse in der Elektromagnetische Feldtheorie (empfohlen) Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (empfohlen)
Antennen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3530	js	Mathe I-III, ET I-III, AeW oder TET I-II
Antennen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3530	js	Mathe I-III, ET I-III, AeW oder TET I-II
Application-Specific Instruction-Set Processors	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3647	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende), Grundlagen digitaler Systeme (für Informatikstudierende)
Application-Specific Instruction-Set Processors	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3647	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende), Grundlagen digitaler Systeme (für Informatikstudierende)
Applied Machine Learning in Genomic Data Science	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 P	Voges	Klausur (90 min)	Ja	3670	jw	Hands-on programming experience (preferably in Python) is required. We will be programming in Python but not have the capacity to teach the language from scratch. Also, some familiarity with statistics and machine learning basics would be a plus.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Applied Machine Learning in Genomic Data Science	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 P	Voges	Klausur (90 min)	Ja	3670	jw	Hands-on programming experience (preferably in Python) is required. We will be programming in Python but not have the capacity to teach the language from scratch. Also, some familiarity with statistics and machine learning basics would be a plus.
Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3401	js	Notwendig: Grundlagen digitaler Systeme (Informatik), Grundlagen der Rechnerarchitektur. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3401	js	Notwendig: Grundlagen digitaler Systeme (Informatik), Grundlagen der Rechnerarchitektur. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3401	js	Notwendig: Grundlagen digitaler Systeme (Informatik), Grundlagen der Rechnerarchitektur. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3401	js	Notwendig: Grundlagen digitaler Systeme (Informatik), Grundlagen der Rechnerarchitektur. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Aspekte der Energiewende	3	3 SWS = 3 SE	Hanke-Rauschenbach, Bensmann	Keine	Nein	3436	js	Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3526	jw	Mathe I-III, ET I-III
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3526	jw	Mathe I-III, ET I-III
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3526	jw	Mathe I-III, ET I-III

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3309	js	
Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3309	js	
Automated Machine Learning	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3653	js	Basics in Machine Learning; Basics and hands-on in Deep Learning; hands-on experience in Python
Automated Machine Learning	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3653	js	Basics in Machine Learning; Basics and hands-on in Deep Learning; hands-on experience in Python
Automobilelektronik I - Antriebsstrang	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Mertens, Gerth	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3244	js	empfohlen: Mechatronische Grundkenntnisse wie sie z.B. in den Vorlesungen Technische Mechanik und Grundlagen der ET erworben werden.
Automobilelektronik I - Antriebsstrang	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Mertens, Gerth	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3244	js	empfohlen: Mechatronische Grundkenntnisse wie sie z.B. in den Vorlesungen Technische Mechanik und Grundlagen der ET erworben werden.
Automobilelektronik II - Infotainment und Fahrerassistenz	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Petzold	mündl. Prüfung (MP)	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.
Automobilelektronik II - Infotainment und Fahrerassistenz	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Petzold	mündl. Prüfung (MP)	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.
Batteriespeichersysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (min)	Ja	3350	js	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Batteriespeichersysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hanke- Rauschenbach	Klausur (min)	Ja	3350	js	
Batteriespeichersysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hanke- Rauschenbach	Klausur (min)	Ja	3350	js	
Berechnung elektrischer Maschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja	3307	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Berechnung elektrischer Maschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja	3307	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Berechnung elektrischer Maschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja	3307	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Bildgebende Systeme für die Medizintechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (100 min)	Ja	3642	js	
Bildgebende Systeme für die Medizintechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (100 min)	Ja	3642	js	
Bildgebende Systeme für die Medizintechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (100 min)	Ja	3642	js	
Bipolarbauelemente	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wietler	Klausur (min)	Ja	3402	jw	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Bipolarbauelemente	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wietler	Klausur (min)	Ja	3402	jw	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	5 SWS = 3 V + 2 Ü	Hanke- Rauschenbach	Klausur (min)	Ja	3351	js	Thermodynamik, Transportprozesse in der Verfahrenstechnik
Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	5 SWS = 3 V + 2 Ü	Hanke- Rauschenbach	Klausur (min)	Ja	3351	js	Thermodynamik, Transportprozesse in der Verfahrenstechnik
Computer Vision	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3639	js	Empfohlen: mathematische Grundlagen Ergänzende/Zusätzliche Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung
Computer Vision	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3639	js	Empfohlen: mathematische Grundlagen Ergänzende/Zusätzliche Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Computer Vision	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3639	js	Empfohlen: mathematische Grundlagen Ergänzende/Zusätzliche Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung
Computer Vision	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3639	js	Empfohlen: mathematische Grundlagen Ergänzende/Zusätzliche Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung
Computer- und Roboterassistierte Chirurgie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Ortmaier	Klausur (90 min)	Ja	3247	js	Keine
Computer- und Roboterassistierte Chirurgie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Ortmaier	Klausur (90 min)	Ja	3247	js	Keine
Data- and AI-driven Methods in Engineering	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seel	Klausur (60 min)	Ja	3673	js	Basics of Machine Learning
Data- and Learning-Based Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3658	jw	Notwendig: * Regelungstechnik I * Regelungstechnik II Empfohlen: * Model Predictive Control * Nonlinear Control
Data- and Learning-Based Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3658	jw	Notwendig: * Regelungstechnik I * Regelungstechnik II Empfohlen: * Model Predictive Control * Nonlinear Control
Data- and Learning-Based Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3658	jw	Notwendig: * Regelungstechnik I * Regelungstechnik II Empfohlen: * Model Predictive Control * Nonlinear Control

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Data- and Learning-Based Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3658	jw	Notwendig: * Regelungstechnik I * Regelungstechnik II Empfohlen: * Model Predictive Control * Nonlinear Control
Digitale Bildverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	Klausur (90 min)	Ja	3101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Digitale Bildverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	Klausur (90 min)	Ja	3101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Digitale Bildverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	Klausur (90 min)	Ja	3101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Digitale Bildverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	Klausur (90 min)	Ja	3101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung.
Digitale Nachrichtenübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3504	js	Empfohlen: Modulationsverfahren.
Digitale Nachrichtenübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3504	js	Empfohlen: Modulationsverfahren.
Digitale Nachrichtenübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3504	js	Empfohlen: Modulationsverfahren.
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3102	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie.
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3102	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie.
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3102	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie.
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3102	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik. Empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3103	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3103	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3103	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3103	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Diskrete Steuerung und Regelung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Lilge	Klausur (90 min)	Ja		jw	Empfohlene Vorkenntnisse: "Regelungstechnik I", wobei eine Belegung im gleichen Wintersemester ausreicht. In "Diskrete Steuerung und Regelung" werden regelungstechnische Inhalte erst in der zweiten Semesterhälfte behandelt.
Diskrete Steuerung und Regelung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Lilge	Klausur (90 min)	Ja		jw	Empfohlene Vorkenntnisse: "Regelungstechnik I", wobei eine Belegung im gleichen Wintersemester ausreicht. In "Diskrete Steuerung und Regelung" werden regelungstechnische Inhalte erst in der zweiten Semesterhälfte behandelt.
Distributed Real-time Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Knowledge of engineering mathematics is required, Recommended: Lecture Signale und Systeme Supplementary: Lecture Robotik
Distributed Real-time Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Knowledge of engineering mathematics is required, Recommended: Lecture Signale und Systeme Supplementary: Lecture Robotik
Distributed Real-time Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Knowledge of engineering mathematics is required, Recommended: Lecture Signale und Systeme Supplementary: Lecture Robotik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Koch	Klausur (60 min)	Ja	3256	jw	empfohlen: Grundlagen der Elektrotechnik, Grundzüge der Messtechnik
Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Koch	Klausur (60 min)	Ja	3256	jw	empfohlen: Grundlagen der Elektrotechnik, Grundzüge der Messtechnik
Einführung in das Recht für Ingenieure	3	2 SWS = 2 V	von Zastrow	Keine	Nein	3704	jw	
Electronic Design Automation	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Olbrich	Klausur (75 min)	Ja	3404	jw	C++-Erfahrungen sind empfohlen für die praktische Übung.
Electronic Design Automation	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Olbrich	Klausur (75 min)	Ja	3404	jw	C++-Erfahrungen sind empfohlen für die praktische Übung.
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja	3304	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja	3304	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Bahnen	3	2 SWS = 2 V	Steffani	mündl. Prüfung (MP)		3371	js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Bahnen (mit Journal Club)	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Steffani	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3375	js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Bahnen (mit Journal Club)	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Steffani	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3375	js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (90 min)	Ja	3348	jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (90 min)	Ja	3348	jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energieversorgung I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja	3305	jw	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Elektrische Energieversorgung I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja	3305	jw	
Elektrische Energieversorgung II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3306	js	
Elektrische Energieversorgung II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3306	js	
Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3364	jw	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig).
Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3364	jw	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig).
Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3364	jw	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig).
Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3364	jw	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig).
Elektrische Kleinmaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3368	js	Notwendig: Grundkenntnisse über die Wirkungsweise rotierender elektrischer Maschinen (z.B. Vorlesung Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung) Empfohlen: Vorlesung Elektrische Klein- und Servoantriebe
Elektrische Kleinmaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3368	js	Notwendig: Grundkenntnisse über die Wirkungsweise rotierender elektrischer Maschinen (z.B. Vorlesung Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung) Empfohlen: Vorlesung Elektrische Klein- und Servoantriebe
Elektrische Kleinmaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3368	js	Notwendig: Grundkenntnisse über die Wirkungsweise rotierender elektrischer Maschinen (z.B. Vorlesung Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung) Empfohlen: Vorlesung Elektrische Klein- und Servoantriebe

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Elektroakustik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3550	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Elektroakustik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3550	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik <small>noch nicht freigegeben</small>	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Grabinski	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3405	js	Elektrische Grundlagen
Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik <small>noch nicht freigegeben</small>	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Grabinski	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3405	js	Elektrische Grundlagen
Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Koch	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3210	js	Interesse an elektromagnetischen Feldern und keine Angst vor ein wenig Theorie.
Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Koch	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3210	js	Interesse an elektromagnetischen Feldern und keine Angst vor ein wenig Theorie.
Elektromagnetische Verträglichkeit	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	Klausur (60 min)	Ja	3202	jw	Grundkenntnisse der - Elektrotechnik - Signale und Systeme - Hochfrequenztechnik
Elektromagnetische Verträglichkeit	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	Klausur (60 min)	Ja	3202	jw	Grundkenntnisse der - Elektrotechnik - Signale und Systeme - Hochfrequenztechnik
Elektromagnetische Verträglichkeit	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	Klausur (60 min)	Ja	3202	jw	Grundkenntnisse der - Elektrotechnik - Signale und Systeme - Hochfrequenztechnik
Elektromagnetische Verträglichkeit	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Manteuffel	Klausur (60 min)	Ja	3202	jw	Grundkenntnisse der - Elektrotechnik - Signale und Systeme - Hochfrequenztechnik
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3315	jw	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3315	jw	
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3315	jw	
Energieverfahrenstechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Dinkelacker	Klausur (90 min)	Ja	3433	jw	Empfohlen: Thermodynamik I, Thermodynamik II
Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Hofmann	Klausur (90 min)	Ja		js	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke
Entwicklungsmethodik - Produktentwicklung I	5	2 SWS = 2 V	Lachmayer	Klausur (90 min)	Ja	3432	jw	Grundlagen bzw. Kenntnisse zum Konstruieren erforderlich.
Entwurf integrierter digitaler Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3407	jw	Grundlagen digitaler Systeme, Digitalschaltungen der Elektronik
Erneuerbare Energien und intelligente Energieversorgungskonzepte	3	2 SWS = 2 V	Hofmann	Klausur (min)	Nein	3343	js	
Erwärmung und Kühlung in der Elektrotechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3317	js	
Erwärmung und Kühlung in der Elektrotechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3317	js	
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1 SWS = 1 V	Ponick	Keine	Nein	3875	b	-
FPGA-Entwurfstechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3430	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende, Grundlagen digitaler Systeme (für Informatikstudierende)
FPGA-Entwurfstechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3430	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende, Grundlagen digitaler Systeme (für Informatikstudierende)
Fachpraktikum	20	20 SWS = 20 P	N.N.	noch nicht festgelegt	Nein	9900	b	
Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Wallaschek	Klausur (90 min)	Ja	3204	js	Technische Mechanik IV, Maschinendynamik
Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Wallaschek	Klausur (90 min)	Ja	3204	js	Technische Mechanik IV, Maschinendynamik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Formale Methoden der Informationstechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Olbrich	Klausur (90 min)	Ja	3605	js	
Formale Methoden der Informationstechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Olbrich	Klausur (90 min)	Ja	3605	js	
Future Internet Communications Technologies	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3644	jw	Rechnernetze
Future Internet Communications Technologies	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3644	jw	Rechnernetze
Graph Signal Processing	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Basic Knowledge of linear algebra is required.
Graph Signal Processing	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Basic Knowledge of linear algebra is required.
Graph Signal Processing	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Basic Knowledge of linear algebra is required.
Großes Projekt: Architekturen und Systeme	8	8 SWS = 8 P	Blume	Projektarbeit (P)	Nein	30029	b	nach Absprache
Großes Projekt: Automatische Bildinterpretation	8	8 SWS = 8 P	Rosenhahn	Projektarbeit (P)	Nein	30030	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektrische Energiespeichersysteme	8	8 SWS = 8 P	Hanke-Rauschenbach	Projektarbeit (P)	Nein	30019	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektrische Energieversorgung	8	8 SWS = 8 P	Hofmann	Projektarbeit (P)	Nein	30020	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektrische Maschinen und Antriebssysteme	8	8 SWS = 8 P	Ponick	Projektarbeit (P)	Nein	30021	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektroprozessentechnik	8	8 SWS = 8 P	Baake	Projektarbeit (P)	Nein	30022	b	nach Absprache
Großes Projekt: Hochfrequenztechnik und Funksysteme	8	8 SWS = 8 P	Manteuffel	Projektarbeit (P)	Nein	30032	b	nach Absprache
Großes Projekt: Hochspannungstechnik und Asset Management	8	8 SWS = 8 P	Werle	Projektarbeit (P)	Nein	30023	b	nach Absprache
Großes Projekt: Kommunikationsnetze	8	8 SWS = 8 P	Fidler	Projektarbeit (P)	Nein	30033	b	Vorlesung Rechnernetze
Großes Projekt: Leistungselektronik und Antriebsregelung	8	8 SWS = 8 P	Mertens	Projektarbeit (P)	Nein	30024	b	nach Absprache
Großes Projekt: Mechatronische Systeme	8	4 SWS = 4 P	Seel	Projektarbeit (P)	Nein	30050	b	nach Absprache

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Großes Projekt: Mixed-Signal-Schaltungen	8	8 SWS = 8 P	Wicht	Projektarbeit (P)	Nein	30026	b	nach Absprache
Großes Projekt: Multimedia Signalverarbeitung	8	8 SWS = 8 P	Ostermann	Projektarbeit (P)	Nein	30034	b	nach Absprache
Großes Projekt: Nachrichtenübertragungssysteme	8	8 SWS = 8 P	Peissig	Projektarbeit (P)	Nein	30035	b	nach Absprache
Großes Projekt: Regelungstechnik	8	8 SWS = 8 P	Müller	Projektarbeit (P)	Nein	30027	b	nach Absprache
Großes Projekt: Sensorik	8	8 SWS = 8 P	Zimmermann	Projektarbeit (P)	Nein	30028	b	nach Absprache
Grundlagen der Akustik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3564	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Grundlagen der Akustik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3564	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Grundlagen der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lohmann	Klausur (90 min)	Ja	3601	jw	Grundlagen der Rechnerarchitektur, notwendig; Programmieren in C, notwendig.
Grundlagen der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lohmann	Klausur (90 min)	Ja	3601	jw	Grundlagen der Rechnerarchitektur, notwendig; Programmieren in C, notwendig.
Grundlagen der Data Science	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	Klausur (90 min)	Ja	3882	jw	Notwendig: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung;
Grundlagen der Data Science	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	Klausur (90 min)	Ja	3882	jw	Notwendig: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung;
Grundlagen der Datenbanksysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Vidal	Klausur (90 min)	Ja	3627	js	Notwendig: Programmieren I/II, Datenstrukturen und Algorithmen. Wünschenswert: Grundlagen der Software-Technik.
Grundlagen der IT-Sicherheit	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Dürmuth	Klausur (90 min)	Ja	3662	jw	Programmierkenntnisse in Java oder Python.
Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Manteuffel	Klausur (90 min)	Ja	3506	js	Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme"
Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Grabinski	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3412	js	Empfohlen ggf: Elektrische Grundlagen.
Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Brehm	Klausur (90 min)	Ja	32	js	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig), Programmieren (notwendig).

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Software-Technik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Schneider	Klausur (90 min)	Ja	3618	jw	Grundkenntnisse von Java-Programmierung, z.B. durch erfolgreichen Besuch von Programmieren II. 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	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja	3324	js	
Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3	2 SWS = 2 V	Kranz	Klausur (75 min)	Ja	3316	js	
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Bunert	Klausur (60 min)	Ja	3104	js	Empfohlen: Gleich- und Wechselstromnetzwerke, Elektrische und magnetische Felder
Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energiewirtschaft	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kranz	Klausur (90 min)	Ja	3262	js	keine
Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energiewirtschaft	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kranz	Klausur (90 min)	Ja	3262	js	keine
Gründungspraxis für Technologie Start-ups	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seel	Klausur (120 min)	Nein	3728	js	keine
Halbleitertechnologie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Krügenger	Klausur (min)	Ja	3408	jw	
Halbleitertechnologie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Krügenger	Klausur (min)	Ja	3408	jw	
Hochspannungsgeräte I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3326	jw	Hochspannungstechnik
Hochspannungsgeräte I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3326	jw	Hochspannungstechnik
Hochspannungsgeräte II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3340	js	Hochspannungstechnik I/II Hochspannungsgeräte I (empfohlen)
Hochspannungsgeräte II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3340	js	Hochspannungstechnik I/II Hochspannungsgeräte I (empfohlen)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja	3333	js	Grundlagen Elektrotechnik. Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja	3333	js	Grundlagen Elektrotechnik. Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3334	jw	Hochspannungstechnik I
Hochspannungstechnik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3334	jw	Hochspannungstechnik I
Hochspannungstechnik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3334	jw	Hochspannungstechnik I
Industrielle Elektrowärme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3335	js	
Industrielle Elektrowärme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3335	js	
Isolierstoffe	3	2 SWS = 2 V	Werle	mündl. Prüfung (MP)		3336	js	Hochspannungstechnik
Journal Club: Elektrische Antriebstechnik	2	2 SWS = 2 SE	Ponick	SE	Nein	3854	js	Necessary previous knowledge is the basics of electrical drive technology.
Kabel in der elektrischen Energieversorgung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Stemmler	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3362	js	Benötigte Vorkenntnisse sind die Vorlesungsinhalte aus "Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung". Wünschenswerte Vorkenntnisse sind die Vorlesungsinhalte aus "Elektrische Energieversorgung 1".
Kleines Projekt: Architekturen und Systeme	4	4 SWS = 4 P	Blume	Projektarbeit (P)	Nein	30011	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Automatische Bildinterpretation	4	4 SWS = 4 P	Rosenhahn	Projektarbeit (P)	Nein	30012	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektrische Energiespeichersysteme	4	4 SWS = 4 P	Hanke-Rauschenbach	Projektarbeit (P)	Nein	30001	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektrische Energieversorgung	4	4 SWS = 4 P	Hofmann	Projektarbeit (P)	Nein	30002	b	nach Absprache

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Kleines Projekt: Elektrische Maschinen und Antriebssysteme	4	4 SWS = 4 P	Ponick	Projektarbeit (P)	Nein	30003	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektroprozess-technik	4	4 SWS = 4 P	Baake	Projektarbeit (P)	Nein	30004	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Hochfrequenz-technik und Funk-systeme	4	4 SWS = 4 P	Manteuffel	Projektarbeit (P)	Nein	30014	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Hochspannungstechnik und Asset Management	4	4 SWS = 4 P	Werle	Projektarbeit (P)	Nein	30005	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Kommunikationsnetze	4	4 SWS = 4 P	Fidler	Projektarbeit (P)	Nein	30015	b	Vorlesung Rechnernetze
Kleines Projekt: Leistungselektronik und Antriebsregelung	4	4 SWS = 4 P	Mertens	Projektarbeit (P)	Nein	30006	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Mechatronische Systeme	4	4 SWS = 4 P	Seel	Projektarbeit (P)	Nein	30150	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Mixed-Signal-Schaltungen	4	4 SWS = 4 P	Wicht	Projektarbeit (P)	Nein	30008	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Multimedia Signalverarbeitung	4	4 SWS = 4 P	Ostermann	Projektarbeit (P)	Nein	30016	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Nachrichtenübertragungssysteme	4	4 SWS = 4 P	Peissig	Projektarbeit (P)	Nein	30017	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Regelungstechnik	4	4 SWS = 4 P	Müller	Projektarbeit (P)	Nein	30009	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Sensorik	4	4 SWS = 4 P	Zimmermann	Projektarbeit (P)	Nein	30010	b	nach Absprache
Knowledge Engineering und Semantic Web	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Auer	Klausur (60 min)	Ja	3666	js	Basic knowledge of: - XML - Databases - HTTP & the Web
Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Isolierstoffe	5	4 SWS = 3 V + 1 P	Pöhler, Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3376	js	Hilfreich: Hochspannungstechnik I / II
Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Isolierstoffe	5	4 SWS = 3 V + 1 P	Pöhler, Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3376	js	Hilfreich: Hochspannungstechnik I / II

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Künstliche Intelligenz I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Gottschalk	Klausur (90 min)	Ja	3613	js	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures.
Künstliche Intelligenz II	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Nejdl	Klausur (90 min)	Ja	3614	jw	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures, as well as the course Artificial Intelligence (I).
Künstliche Intelligenz II	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Nejdl	Klausur (90 min)	Ja	3614	jw	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures, as well as the course Artificial Intelligence (I).
Labor: Artificial Intelligence	4	4 SWS = 4 L	Nejdl	Keine	Nein	3087	b	Notwendig: "Künstliche Intelligenz I" bzw. "Information Retrieval".
Labor: Audiokommunikation und Akustik	4	4 SWS = 4 L	Peissig	Laborübung (LÜ)	Nein	3090	js	Sehr empfohlen sind Grundkenntnisse in Matlab und Kenntnisse aus den Vorlesungen Grundlagen der Akustik und Elektroakustik.
Labor: Elektrische Energieversorgung A	4	4 SWS = 4 L	Hofmann	Laborübung (LÜ)	Nein	3055	b	Das Labor setzt auf die in der Lehrveranstaltung Elektrische Energieversorgung I vermittelten Modulinhalte auf und unterfüttert die Modulinhalte anhand von praxisrelevanten Beispielen. Die mathematische Beschreibung und Parametrisierung der Betriebsmittel (Generatoren, Motoren, Ersatznetze, Leitungen, Transformatoren, Drosselspulen, Kondensatoren) in symmetrischen Komponenten sowie die Vernetzung in symmetrischen und unsymmetrischen Drehstromsystemen sind notwendige Voraussetzungen für die Durchführung des Labors.
Labor: Elektrowärme I	4	4 SWS = 4 L	Baake	Keine	Nein	3050	b	
Labor: IoT Communication Technologies	4	4 SWS = 4 L	Fidler	Laborübung (LÜ)	Nein	3074	js	Rechnernetze
Labor: Mechatronik I	4	4 SWS = 4 L	Seel	Laborübung (LÜ)	Nein	3048	js	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Regelungstechnik und Mechanik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Labor: Regelungstechnik	4	4 SWS = 4 L	Müller	Laborübung (LÜ)	Nein	3046	js	Regelungstechnik I Regelungstechnik II (empfohlen)
Labor: Schaltungsentwurf	4	4 SWS = 4 L	Wicht	Laborübung (LÜ)	Nein	3069	js	notwendig: Halbleiterschaltungstechnik, empfohlen: Mixed-Signal-Schaltungen, Power Management
Labor: Sensorik - Messen nicht-elektrischer Größen	4	4 SWS = 4 L	Zimmermann	Laborübung (LÜ)	Nein	3042	js	Notwendige Vorkenntnisse: - Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke (ehemals: Grundlagen der Elektrotechnik I) - Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder (ehemals: Grundlagen der Elektrotechnik II) Empfohlene Vorkenntnisse: - Grundlagen der elektrischen Messtechnik Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen - Sensoren in der Medizintechnik Zwingend notwendig: Bestandene Kenntnisprüfung
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3337	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3337	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3337	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3337	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungshalbleiter und Ansteuerungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baburske	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3367	jw	Notwendig: Leistungselektronik I, Halbleiter-Grundlagen z.B. aus Werkstoffkunde.
Leistungshalbleiter und Ansteuerungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baburske	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3367	jw	Notwendig: Leistungselektronik I, Halbleiter-Grundlagen z.B. aus Werkstoffkunde.
Leistungshalbleiter und Ansteuerungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baburske	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3367	jw	Notwendig: Leistungselektronik I, Halbleiter-Grundlagen z.B. aus Werkstoffkunde.
Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3105	js	Kenntnisse der Vorlesung "Grundlagen digitaler Systeme".
Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Blume	Klausur (90 min)	Ja	3105	js	Kenntnisse der Vorlesung "Grundlagen digitaler Systeme".
MOS-Transistoren und Speicher	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wietler	Klausur (90 min)	Ja	3403	js	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
MOS-Transistoren und Speicher	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wietler	Klausur (90 min)	Ja	3403	js	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
MOS-Transistoren und Speicher	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wietler	Klausur (90 min)	Ja	3403	js	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Maschinelles Lernen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Maschinelles Lernen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse
Maschinelles Lernen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse
Maschinelles Lernen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse
Maschinelles Lernen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rosenhahn	Klausur (90 min)	Ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse
Masterarbeit mit Kolloquium [ETIT]	30	0 SWS =		Projektarbeit (P)	Ja	9998	b	<ul style="list-style-type: none"> Für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik müssen neben der Erreichung der Mindestleistungspunktegrenze von 80 LP alle Pflichtmodule bis zur Anmeldung der Abschlussarbeit absolviert werden. Über Ausnahmen entscheidet bei Vorliegen wichtiger Gründe per Antrag der Prüfungsausschuss: Studierende können auch ohne die vollständige Erfüllung der Pflichtmodule nach Vorlage von 80 LP formlos eine Zulassung zur Abschlussarbeit beim Prüfungsausschuss beantragen.
Mechatronische Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seel	Klausur (120 min)	Ja	3248	jw	Signale und Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinendynamik, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Mechatronische Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seel	Klausur (120 min)	Ja	3248	jw	Signale und Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinendynamik, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik
Mehrkörpersysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Wangenheim	Klausur (90 min)	Ja	3217	jw	Technische Mechanik III, IV
Mehrkörpersysteme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Wangenheim	Klausur (90 min)	Ja	3217	jw	Technische Mechanik III, IV
Messverfahren für Signale und Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Sabath	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3209	js	Empfohlene Kenntnisse: -Vorlesungen: Regelungstechnik I, Signale und Systeme
Messverfahren für Signale und Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Sabath	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3209	js	Empfohlene Kenntnisse: -Vorlesungen: Regelungstechnik I, Signale und Systeme
Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Körner	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3212	jw	Grundlagen der Physik und Grundkenntnisse über Werkstoffe und Systemtheorie
Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Körner	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3212	jw	Grundlagen der Physik und Grundkenntnisse über Werkstoffe und Systemtheorie
Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Körner	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3212	jw	Grundlagen der Physik und Grundkenntnisse über Werkstoffe und Systemtheorie
Mikro- und Nanotechnologie	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Wurz	Klausur (90 min)	Ja	3213	jw	keine
Mixed-Signal-Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3411	jw	notwendig: Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen; empfohlen: Kleinsignalanalyse
Mixed-Signal-Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3411	jw	notwendig: Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen; empfohlen: Kleinsignalanalyse
Mixed-Signal-Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3411	jw	notwendig: Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen; empfohlen: Kleinsignalanalyse

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Mixed-Signal-Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3411	jw	notwendig: Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen; empfohlen: Kleinsignalanalyse
Mixed-Signal-Schaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3411	jw	notwendig: Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen; empfohlen: Kleinsignalanalyse
Mobilkommunikation	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3515	js	Die Vorlesung baut auf die in der Vorlesung Rechnernetze (RN) vermittelten Grundlagen auf.
Mobilkommunikation	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3515	js	Die Vorlesung baut auf die in der Vorlesung Rechnernetze (RN) vermittelten Grundlagen auf.
Model Predictive Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3361	js	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Model Predictive Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3361	js	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Model Predictive Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3361	js	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Model Predictive Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3361	js	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Modulationsverfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3516	jw	
Modulationsverfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3516	jw	
Modulationsverfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Peissig	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3516	jw	
Multi-Agent Communication Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Basic probability theory is required.
Multi-Agent Communication Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Basic probability theory is required.
Multi-Agent Communication Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rizk	Klausur (90 min)	Ja		js	Basic probability theory is required.
Network Calculus	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3528	jw	Rechnernetze (RN)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Network Calculus	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3528	jw	Rechnernetze (RN)
Nonlinear Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (120 min)	Ja	3232	jw	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Nonlinear Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (120 min)	Ja	3232	jw	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Nonlinear Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (120 min)	Ja	3232	jw	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Nonlinear Control	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (120 min)	Ja	3232	jw	Regelungstechnik I Regelungstechnik II
Nutzung von Solarenergie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Kleiss	Klausur (90 min)	Ja	3331	bw+s	Keine
Nutzung von Solarenergie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Kleiss	Klausur (90 min)	Ja	3331	bw+s	Keine
Optimierung technischer Systeme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Leveringhaus	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3656	js	Aufbau, Wirkungsweise und Modellierung von Komponenten elektrischer Anlagen und Systeme
Optimierung technischer Systeme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Leveringhaus	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3656	js	Aufbau, Wirkungsweise und Modellierung von Komponenten elektrischer Anlagen und Systeme
Optimierung technischer Systeme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Leveringhaus	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3656	js	Aufbau, Wirkungsweise und Modellierung von Komponenten elektrischer Anlagen und Systeme
Optimierung technischer Systeme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Leveringhaus	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3656	js	Aufbau, Wirkungsweise und Modellierung von Komponenten elektrischer Anlagen und Systeme
Patentrecht für die Ingenieurspraxis	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Schiller	Klausur (90 min)	Nein	3729	jw	
Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Denkena	Klausur (90 min)	Ja	3263	jw	Technische Mechanik IV
Planung und Führung von elektrischen Netzen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3308	jw	Elektrische Energieversorgung I

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Planung und Führung von elektrischen Netzen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3308	jw	Elektrische Energieversorgung I
Power Management	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3410	js	notwendig: Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Power Management	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Wicht	Klausur (60 min)	Ja	3410	js	notwendig: Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Programmiersprachen und Übersetzer	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Rellermeyer	Klausur (90 min)	Ja	3616	js	Gute Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Projekt: ASIPLab - Entwurf von anwendungsspezifischen Instruktionssatzprozessoren	4	4 SWS = 4 P	Blume	Projektarbeit (P)	Nein	3044	js	Empfohlen: - Application-Specific Instruction-Set Processors - Grundlagen digitaler Systeme oder Digitalschaltungen der Elektronik - Grundzüge der Informatik und Programmierung
Projekt: Kableseminar	1	1 SWS = 1 SE	Stemmler	SE	Nein	3884	js	
Projekt: Mikroelektronik - Chipdesign	4	4 SWS = 4 L	Blume	Projektarbeit (P)	Nein	3841	js	Es sind Vorkenntnisse in Hardwarebeschreibungssprachen (speziell VHDL) erforderlich. Ein Besuch des Labors: FPGA-Entwurfstechnik ist empfehlenswert.
Projekt: System- und Rechnerarchitekturen	4	4 SWS = 4 P	Lohmann	Projektarbeit (P)	Nein	3861	js	Programmieren in C, erforderlich Programmieren in C++, empfohlen Grundlagen der Rechnerarchitektur (GRA), empfohlen Rechnerstrukturen (RS), empfohlen Grundlagen der Betriebssysteme (GBS), empfohlen Betriebssystembau (BSB), empfohlen
Quantum Information Processing	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Hirche	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	recommended, not necessary: Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Quantum Information Processing	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Hirche	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3674	js	recommended, not necessary: Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker.
Quellencodierung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3519	jw	Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Informationstheorie sind erforderlich, Kenntnisse des Vorlesungsstoffs "Statistische Methoden" sowie "Informationstheorie" sind sinnvoll.
Quellencodierung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3519	jw	Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Informationstheorie sind erforderlich, Kenntnisse des Vorlesungsstoffs "Statistische Methoden" sowie "Informationstheorie" sind sinnvoll.
Quellencodierung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3519	jw	Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Informationstheorie sind erforderlich, Kenntnisse des Vorlesungsstoffs "Statistische Methoden" sowie "Informationstheorie" sind sinnvoll.
Rechnernetze	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3503	js	
Rechnernetze	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3503	js	
Rechnernetze	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3503	js	
Rechnernetze	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Fidler	Klausur (90 min)	Ja	3503	js	
Rechnerstrukturen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Brehm	Klausur (90 min)	Ja	3617	jw	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig) Grundlagen der Rechnerarchitektur (notwendig)

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3366	js	Notwendig: Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (Elektrotechniker) oder Elektrische Antriebe (Mechatroniker) Empfohlen: Leistungselektronik I
Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3366	js	Notwendig: Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (Elektrotechniker) oder Elektrische Antriebe (Mechatroniker) Empfohlen: Leistungselektronik I
Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3366	js	Notwendig: Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (Elektrotechniker) oder Elektrische Antriebe (Mechatroniker) Empfohlen: Leistungselektronik I
Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Lilge	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3231	js	 Regelungstechnik I Regelungstechnik II Robotik I
Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Lilge	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3231	js	 Regelungstechnik I Regelungstechnik II Robotik I
Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Lilge	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3231	js	 Regelungstechnik I Regelungstechnik II Robotik I

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Reinforcement Learning	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	Projektarbeit (P)	Ja	3664	js	Für das Belegen der Vorlesung wird dringend empfohlen Grundlagen in den folgenden Bereichen zu haben: * KI * maschinelles Lernen * Deep Learning
Reinforcement Learning	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	Projektarbeit (P)	Ja	3664	js	Für das Belegen der Vorlesung wird dringend empfohlen Grundlagen in den folgenden Bereichen zu haben: * KI * maschinelles Lernen * Deep Learning
Reinforcement Learning	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Lindauer	Projektarbeit (P)	Ja	3664	js	Für das Belegen der Vorlesung wird dringend empfohlen Grundlagen in den folgenden Bereichen zu haben: * KI * maschinelles Lernen * Deep Learning
Relativistische Elektrodynamik - Grundlagen und Grenzen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Grabinski	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3108	jw	keine
Research Methods for Autonomous and Intelligent Systems	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Navarro	VbP (P)	Ja		u	Notwendig: Machine Learning
Robotik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3215	b	Empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme.
Robotik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3215	b	Empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme.
Robotik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3215	b	Empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme.
Robotik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (90 min)	Ja	3215	b	Empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Robotik II	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Seel	Klausur (90 min)	Ja	3255	js	Robotik I; Regelungstechnik; Mehrkörpersysteme.
Robotik II	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Seel	Klausur (90 min)	Ja	3255	js	Robotik I; Regelungstechnik; Mehrkörpersysteme.
Robotik II	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Seel	Klausur (90 min)	Ja	3255	js	Robotik I; Regelungstechnik; Mehrkörpersysteme.
Seminar: Artificial Intelligence	2	2 SWS = 2 SE	Nejdl	VbP (SE)	Nein	3628	b	Künstliche Intelligenz I oder Künstliche Intelligenz II.
Seminar: Artificial Intelligence in Education	3	2 SWS = 2 SE	Kismihók	SE	Ja		js	Einige Kenntnisse in Programmierung (Python) und maschinellem Lernen werden empfohlen.
Seminar: Kommunikationsnetze	3	2 SWS = 2 SE	Fidler	VbP (SE)	Ja		js	Vorlesung Rechnernetze
Seminar: Schaltungen und Komponenten der Hochfrequenztechnik	3	3 SWS = 3 SE	Geck	SE	Nein	3435	js	Notwendig: Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sende- und Empfangsschaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Geck	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3523	jw	Grundlagen der Nachrichtentechnik, Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sende- und Empfangsschaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Geck	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3523	jw	Grundlagen der Nachrichtentechnik, Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sende- und Empfangsschaltungen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Geck	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3523	jw	Grundlagen der Nachrichtentechnik, Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sensoren in der Medizintechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Sensoren in der Medizintechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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.
Sensoren in der Medizintechnik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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.
Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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.
Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Zimmermann	Klausur (60 min)	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.
Social Responsibility in Machine Learning	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Lindauer	Projektarbeit (P)	Nein	3663	js	* Machine Learning and related courses
Software-Qualität	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Schneider	Klausur (75 min)	Ja	3619	js	Grundlagen der Software-Technik.
Statistische Methoden	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ostermann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3524	jw	keine
Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung	3	2 SWS = 2 V	Sturm	mündl. Prüfung (MP)	Nein	3358	jw	
Technikrecht	5	3 SWS = 3 SE	von Zastrow	Klausur (120 min)	Nein	3732	b	Die vorherige Teilnahme an der Veranstaltung "Einführung in das Recht für Ingenieure" wird empfohlen.
Technische Mechanik IV	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Wangenheim	Klausur (90 min)	Ja	3218	js	empfohlen: Technische Mechanik III
Technologie integrierter Bauelemente	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Krügener	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3423	js	Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402)
Technologie integrierter Bauelemente	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Krügener	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3423	js	Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402)
Technologie integrierter Bauelemente	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Krügener	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3423	js	Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402)
Theoretische Elektrotechnik I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Grabinski	Klausur (120 min)	Ja	3131	jw	Mathematik für Ingenieure , Physik für Ingenieure, Grundlagen der Elektrotechnik
Theoretische Elektrotechnik II	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Grabinski	Klausur (120 min)	Ja	3132	js	Theoretische Elektrotechnik I, Mathematik für Ingenieure , Physik für Ingenieure, Grundlagen der Elektrotechnik
Transformation des Energiesystems	1	2 SWS = 2 V	Hanke-Rauschenbach	Nachweis	Nein	3883	b	keine

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I	4	5 SWS = 5 P	Maier	noch nicht festgelegt	Nein	3825	b	Je nach Themenvergabe. Grundkenntnisse in Englisch.
Tutorium: LUHbots - Mobile Robotik	4	4 SWS = 4 P	Seel	Projektarbeit (P)	Nein	3880	b	Programmiererfahrung, idealerweise in C oder C++, Robotik I, wünschenswert Robotik II oder RobotChallenge (imes).
Tutorium: Student Accelerator Robotics and Automation	2	2 SWS = 2 P	Ehlers	noch nicht festgelegt	Nein	3864	b	Teilnahme an einem Start-up Lab oder ähnliches Gründungspraxis für Technologie Start-ups
Wasserkraftgeneratoren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Bresemann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3352	js	Grundlagen der Elektrotechnik Elektrische Maschinen
Wasserkraftgeneratoren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Bresemann	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3352	js	Grundlagen der Elektrotechnik Elektrische Maschinen
Werkzeugmaschinen I	5	3 SWS = 2 V + 1 Ü	Denkena	Klausur (90 min)	Ja	3205	jw	Angewandte Methoden der Konstruktionslehre; Einführung in die Produktionstechnik
Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L		mündl. Prüfung (MP)	Ja	3431	jw	Empfohlen: Grundlagen der Materialwissenschaften Grundlagen der Halbleiterbauelemente
Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L		mündl. Prüfung (MP)	Ja	3431	jw	Empfohlen: Grundlagen der Materialwissenschaften Grundlagen der Halbleiterbauelemente
Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L		mündl. Prüfung (MP)	Ja	3431	jw	Empfohlen: Grundlagen der Materialwissenschaften Grundlagen der Halbleiterbauelemente
Zustandsdiagnose und Asset Management	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja	3341	jw	Hochspannungstechnik
Zustandsdiagnose und Asset Management	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja	3341	jw	Hochspannungstechnik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Weide-Zaage	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3139	b	Thermodynamik, Halbleitertechnologie, Numerische Schaltungs- und Feldberechnung.
Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Weide-Zaage	mündl. Prüfung (MP)	Ja	3139	b	Thermodynamik, Halbleitertechnologie, Numerische Schaltungs- und Feldberechnung.

Abkürzungen

- LP = Leistungspunkte gemäß ECTS
- nP = nur Prüfung. Dies bedeutet, im aktuellen Semester findet nur die Prüfung statt. Die zugehörige Lehrveranstaltung findet im aktuellen Semester nicht statt.
- SWS = Semesterwochenstunden (V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, PR = Projekt, SE = Seminar)
- PNr = Prüfungsnummer. Systembedingt verfügt nicht jede Prüfung über eine Prüfungsnummer.
- SL = Modul schließt mit einer Studienleistung ab. Die Zahl in der Spalte zeigt die Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen in diesem Modul an. Das Kürzel „SoSe“ oder „WiSe“ zeigt, in welchem Semester die Studienleistung in der Regel absolviert werden kann. „Keine“ bedeutet, es muss keine SL absolviert werden. Achtung, manche Module beinhalten beides, eine SL und eine PL.
- PL Note = Modul schließt mit einer Prüfungsleistung ab. Die Prüfungsleistung kann entweder benotet („Ja“) oder unbenotet („Nein“) sein. Achtung, manche Module beinhalten beides, eine SL und eine PL.
- PL Form = Hier wird die Form der Prüfungsleistung benannt. Eine Prüfung kann die Form haben: K (Klausur), MP (Mündliche Prüfung), LÜ (Laborübung), P (Projektarbeit), SE (Seminarleistung), Nachweis, PJ (Projektorientierte Prüfungsform), HA (Hausarbeit).
- Frq = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

Hinweis: Details sind dem ausführlichen Modulkatalog zu entnehmen. Etwaige Semesterempfehlungen beziehen sich immer auf einen Studienbeginn im Wintersemester.