

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Ostermann, Blume	mündlich	ja	3560	js	Digitalschaltungen der Elektronik, Grundlagen digitaler Systeme, Signale und Systeme
Analoge integrierte Schaltungen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wicht	Klausur 60	ja	3109	jw	Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Analoge integrierte Schaltungen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wicht	Klausur 60	ja	_____	jw	Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen
Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Sabath	mündlich	ja	3254	jw	Kenntnisse in der Elektromagnetische Feldtheorie (empfohlen) Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (empfohlen)
Antennen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Manteuffel	mündlich	ja	3530	js	Mathe I-III, ET I-III, AeW oder TET I-II
Application-Specific Instruction-Set Processors	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	mündlich	ja	3647	jw	empfohlen: - Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende) - Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Applied Machine Learning in Genomic Data Science	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Voges	mündlich	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.
Applikationen der digitalen Audiosignalverarbeitung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Preihs	mündlich	ja	3657	jw	- Vorlesung Signale und System - Vorlesung Digitale Signalverarbeitung - Grundlagen der Ingenieursmathematik
Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	mündlich	ja	3401	js	Notwendig: Grundlagen digitaler Systeme (Informatik), – Grundlagen der Rechnerarchitektur – Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung
Artificial Intelligence in Education	3	2 SWS = 2SE	Kismihók	Seminar	ja	_____	js	Einige Kenntnisse in Programmierung (Python) und maschinellem Lernen werden empfohlen.
Audio and Speech Signal Processing	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Nogueira-Vazquez	Klausur 60	ja	3561	jw	Required: Fundamentals of Digital Signal Processing; Recommended: "Digitale Signalverarbeitung", "Statistische Methoden", "Informationstheorie" and "Quellencodierung", Fundamentals of Matlab
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Manteuffel	mündlich	ja	3526	jw	Mathe I-III, ET I-III
Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	mündlich	ja	3309	js	
Automated Machine Learning	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lindauer	mündlich	ja	3653	js	Basics in Machine Learning; Basics and hands-on in Deep Learning; hands-on experience in Python
Automobilelektronik I - Antrieb und Fahrwerk	5	4 SWS = 2V+2Ü	Mertens, 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	5	4 SWS = 2V+2Ü	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.
Batteriespeichersysteme (Titel bis SoSe 2022: Energiespeicher II)	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hanke-Rauschenbach	Klausur 90	ja	3350	js	
Berechnung elektrischer Maschinen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	Klausur 120	ja	3307	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Betriebliches Rechnungswesen I	3	2 SWS = 2V	Blaufus	Klausur 60		3719	jw	
Betriebliches Rechnungswesen II	4	2 SWS = 2V	Blaufus	Klausur 60	ja	3703	js	–
Betriebsführung	3	3 SWS = 2V+1Ü	Nyhuis	Klausur 60	nein	3701	js	Interesse an Unternehmensführung und Logistik
Betriebsführung	5	3 SWS = 2V+1Ü	Nyhuis	Klausur 60	ja	3720	js	Interesse an Unternehmensführung und Logistik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Bildgebende Systeme für die Medizintechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Ostermann, Zimmermann, Blume, Rosenhahn	Klausur 100	ja	3642	js	
Bipolarbauelemente	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wietler	Klausur	ja	3402	jw	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	5 SWS = 3V+2Ü	Hanke-Rauschenbach	Klausur	ja	3351	js	Thermodynamik, Transportprozesse in der Verfahrenstechnik
Computer Vision	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3639	js	Empfohlen: Kenntnisse des Stoffs der Vorlesung Digitale Bildverarbeitung. Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung und Rechnergestützte Szenenanalyse.
Computer- und Roboterassistierte Chirurgie	5	4 SWS = 2V+2Ü	Ortmaier	Klausur 90	ja	3247	js	keine
Data Science Foundations	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lindauer	Klausur 90	ja	3882	js	Notwendig: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung; Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen. Empfohlen: Vorlesung zu Grundlagen der Datenbanksysteme.
Data- and AI-driven Methods in Engineering	5	4 SWS = 2V+2Ü	Seel	Klausur 60	ja		b	Basics of Machine Learning
Data- and Learning-Based Control	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Müller	mündlich	ja	3658	jw	Notwendig: – * Regelungstechnik I – * Regelungstechnik II – Empfohlen: – * Model Predictive Control – * Nonlinear Control
Datenstrukturen und Algorithmen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Meier	Klausur 90	ja	3634	jw	Kenntnisse einer höheren Programmiersprache
Digitale Bildverarbeitung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	Klausur 90	ja	3101	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik – empfohlen: Digitale Signalverarbeitung
Digitale Nachrichtenübertragung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3504	js	Empfohlen: Modulationsverfahren.
Digitale Signalverarbeitung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3102	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik – empfohlen: Kenntnisse der linearen Systemtheorie
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	3103	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Koch	Klausur 60	ja	3256	jw	empfohlen: – Grundlagen der Elektrotechnik, Grundzüge der Messtechnik
Einführung in das Recht für Ingenieure	3	2 SWS = 2V	von Zastrow	Klausur 90	nein	3704	jw	
Einführung in das deutsche Energie- und Klimarecht	3	2 SWS = 2V	Ponick, Gent	Klausur 90		3726	jw	keine
Einführung in die Spielentwicklung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Dockhorn	Klausur 90	ja	3612	jw	Programmierkenntnisse; empfohlene Veranstaltungen Programmieren I und II sowie Datenstrukturen und Algorithmen
Electrical Machines for eAutomotive Traction Applications	3	2 SWS = 2V	Ponick, Dotz	mündlich	nein	3876	j	
Electrical Machines for eAutomotive Traction Applications with Journal Club	5	4 SWS = 2V+2SE	Ponick, Dotz	mündlich	ja	3661	j	
Electronic Design Automation	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Olbrich	Klausur 75	ja	3404	jw	C++-Erfahrungen sind empfohlen für die praktische Übung.
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	Klausur 120	ja	3304	js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Bahnen	3	2 SWS = 2V	Steffani	mündlich		3371	js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Bahnen (mit Journal Club)	5	4 SWS = 2V+2SE	Steffani	mündlich	ja	3375	js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Energiespeichersysteme (Titel bis SoSe 2022: Energiespeicher I)	5	5 SWS = 2V+2Ü+1L	Hanke-Rauschenbach	Klausur 90	ja	3348	jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energieversorgung I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	Klausur 100	ja	3305	jw	
Elektrische Energieversorgung II	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	mündlich	ja	3306	js	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	mündlich	ja	3364	jw	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Kleinmaschinen	5	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
Elektroakustik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3550	js	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Grabinski	mündlich	ja	3405	js	Elektrische Grundlagen
Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV	5	4 SWS = 2V+2Ü	Koch	mündlich	ja	3210	js	Interesse an elektromagnetischen Feldern und keine Angst vor ein wenig Theorie.
Elektromagnetische Verträglichkeit	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Manteuffel	Klausur 60	ja	3202	jw	Grundkenntnisse der - Elektrotechnik - Signale und Systeme - Hochfrequenztechnik
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Baake	mündlich	ja	3315	jw	
English for Electrical Engineering and Computer Science I	2	2 SWS = 2V	Traynor	Nachweis	nein	3712	b	Mindestens die Stufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Rahmens für Sprachen
English for Electrical Engineering and Computer Science II	2	2 SWS = 2V	Traynor	Nachweis	nein	3713	b	English for Electrical Engineering and Computer Science I
Entwicklungsmethodik - Produktentwicklung I	5	4 SWS = 3V+1Ü	Lachmayer	Klausur 90	ja	3432	jw	Grundlagen bzw. Kenntnisse zum Konstruieren erforderlich.
Entwurf integrierter digitaler Schaltungen	5	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	nein	3343	js	
Ersatzmethoden zu Tierversuchen in der Biomedizintechnik	3	2 SWS = 2V	Schadenhofer	Nachweis	nein	_____	b	Empfohlen: Grundkenntnisse wissenschaftlicher Methoden (z.B. Durchführung von Experimenten); Grundkenntnisse Biologie
Erwärmung und Kühlung in der Elektrotechnik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Baake	mündlich	ja	3317	js	
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1 SWS = 1V	Preißler	Seminar	nein	3875	jw	-
FPGA-Entwurfstechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	mündlich	ja	3430	jw	Empfohlen: Digitalschaltungen der Elektronik (für ET-Studierende, Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wangenheim	Klausur 90	ja	3204	js	Technische Mechanik IV, Maschinendynamik
Formale Methoden der Informationstechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Olbrich	Klausur 90	ja	3605	js	
Foundations of Information Retrieval	5	4 SWS = 2V+2Ü	Nejdl	Klausur 90	ja	3665	jw	Grundkenntnisse aus Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen
Funknavigation in der Luftfahrt	5	4 SWS = 2V+2Ü	Bredemeyer	mündlich	ja	3238	js	Grundlagen der Nachrichten- und Hochfrequenztechnik sind hilfreich, werden aber auch anwendungsnah vermittelt.
Future Internet Communications Technologies	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fidler	Klausur 90	ja	3644	jw	Rechnernetze
Geregelte Netzumrichter	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens, Kuřka	mündlich	ja	3671	jw	Leistungselektronik I oder vergleichbare Vorkenntnisse aus anderen Studiengängen; empfohlen: Regelungstechnik I, Leistungselektronik II
Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik	3	2 SWS = 2V	Mathis	mündlich	nein	3725	jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Graph-based Machine Learning	5	4 SWS = 2V+2Ü	Dockhorn	Klausur 90	ja	3667	js	For attending the lecture it is strongly recommended to have basic knowledge in the following areas: AI (Nejdl), Machine Learning (Rosenhahn).
Großes Projekt: Architekturen und Systeme	8	8 SWS = 8PR	Blume	Projektarb.	nein	30029	b	nach Absprache
Großes Projekt: Automatische Bildinterpretation	8	8 SWS = 8PR	Rosenhahn	Projektarb.	nein	30030	b	nach Absprache

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Großes Projekt: Elektrische Energiespeicher	8	8 SWS = 8PR	Hanke-Rauschenbach	Projektarb.	nein	30019	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektrische Energieversorgung	8	8 SWS = 8PR	Hofmann	Projektarb.	nein	30020	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektrische Maschinen und Antriebssysteme	8	8 SWS = 8PR	Ponick	Projektarb.	nein	30021	b	nach Absprache
Großes Projekt: Elektroprozess-technik	8	8 SWS = 8PR	Baake	Projektarb.	nein	30022	b	nach Absprache
Großes Projekt: Hochfrequenztechnik und Funksysteme	8	8 SWS = 8PR	Manteuffel	Projektarb.	nein	30032	b	nach Absprache
Großes Projekt: Hochspannungstechnik und Asset Management	8	8 SWS = 8PR	Werle	Projektarb.	nein	30023	b	nach Absprache
Großes Projekt: Kommunikationsnetze	8	8 SWS = 8PR	Fidler	Projektarb.	nein	30033	b	Vorlesung Rechnernetze
Großes Projekt: Leistungselektronik und Antriebsregelung	8	8 SWS = 8PR	Mertens	Projektarb.	nein	30024	b	nach Absprache
Großes Projekt: Mechatronische Systeme	4	4 SWS = 4PR	Seel	Projektarb.	nein	30050	b	nach Absprache
Großes Projekt: Mikro-/Nanointegrierte Systeme	8	8 SWS = 8PR	Körner	Projektarb.	nein	30042	b	Nach Absprache (Themenabhängig)
Großes Projekt: Mixed-Signal-Schaltungen	8	8 SWS = 8PR	Wicht	Projektarb.	nein	30026	b	nach Absprache
Großes Projekt: Multimedia Signalverarbeitung	8	8 SWS = 8PR	Ostermann	Projektarb.	nein	30034	b	nach Absprache
Großes Projekt: Nachrichtenübertragungssysteme	8	8 SWS = 8PR	Peissig	Projektarb.	nein	30035	b	nach Absprache
Großes Projekt: Regelungstechnik	8	8 SWS = 8PR	Müller	Projektarb.	nein	30027	b	nach Absprache
Großes Projekt: Sensorik	8	8 SWS = 8PR	Zimmermann	Projektarb.	nein	30028	b	nach Absprache
Großes Projekt: Smarte Lasertechnik im Agrarbereich <i>Semesterthema: Laser Unkrautbehandlung / Laser weeding</i>	8	8 SWS = 8PR	Wollweber	Projektarb.	nein	30041	b	nach Absprache
Grundlagen der Akustik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3564	jw	Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik
Grundlagen der Betriebssysteme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lohmann	Klausur 90	ja	3601	jw	Grundlagen der Rechnerarchitektur, notwendig; Programmieren in C, notwendig.
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	3	2 SWS = 2V	Bruns	Klausur 60		3721	jw	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II	3	2 SWS = 2V	Bruns	Klausur 60	ja	3722	jw	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre III	3	2 SWS = 2V	Bruns	Klausur 60	ja	3723	js	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre IV	3	2 SWS = 2V	Bruns	Klausur 60	ja	3724	js	
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 IT-Sicherheit	5	4 SWS = 2V+2Ü	Dürmuth	Klausur 90	ja	3662	jw	Programmierkenntnisse in Java oder Python
Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Manteuffel	Klausur 120	ja	3506	js	Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme"
Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Grabinski	mündlich	ja	3412	js	Empfohlen ggf: Elektrische Grundlagen.
Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	4 SWS = 2V+2Ü	Brehm	Klausur 90	ja	32	js	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig)
Grundlagen der Software-Technik	5	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.

<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>
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I	4	2 SWS = 2V	Bätje	Klausur 60	ja	3702	jw	keine
Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	Klausur 100	ja	3324	js	
Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3	2 SWS = 2V	Hofmann, Kranz	Klausur 75	ja	3316	js	
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Bunert	Klausur 60	ja	3104	js	Gleich- und Wechselstromnetzwerke, Elektrische und magnetische Felder
Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energiewirtschaft	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann, Kranz	Klausur 90	ja	3262	js	keine
Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I	5	4 SWS = 2V+2PR	Lachmayer	Klausur 90	ja	112	jw	Technische Mechanik II
Gründungspraxis für Technologie Start-ups	5	4 SWS = 2V+2Ü	Seel	Klausur 120	nein	3728	js	keine
Halbleitertechnologie	5	4 SWS = 2V+2Ü	Krügenger	Klausur	ja	3408	jw	
Hochspannungsgeräte I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3326	jw	Hochspannungstechnik
Hochspannungsgeräte II	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3340	js	Hochspannungstechnik I/II Hochspannungsgeräte I (empfohlen)
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	Klausur 120	ja	3333	js	Grundlagen Elektrotechnik – Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik II	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	mündlich	ja	3334	jw	Hochspannungstechnik I
Industrielle Elektrowärme	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Baake	mündlich	ja	3335	js	
Industrielle Mikroelektronik	3	2 SWS = 2V	Teepe	mündlich	nein	3420	js	Empfohlen: Entwurf integrierter digitaler Schaltungen Empfohlen: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen Empfohlen: Halbleiterschaltungstechnik Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
Informationstheorie	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3509	js	Vorlesung "Statistische Methoden" empfehlenswert
Innovationsmanagement für Ingenieure	3	2 SWS = 2V	Fricke	mündlich		3135	jw	
Interpretable Machine Learning <i>Semesterthema: Interpretable Machine Learning</i>	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lindauer	Projektarb.	ja	3659	jw	Für das Belegen der Vorlesung wird dringend empfohlen, Grundkenntnisse in den folgenden Bereichen zu haben: KI, Maschinelles Lernen, Deep Learning.
Isolierstoffe	3	2 SWS = 2V	Werle	mündlich		3336	js	Hochspannungstechnik
Journal Club: Elektrische Antriebstechnik	2	2 SWS = 2SE	Ponick	Seminar	nein	3854	js	Necessary previous knowledge is the basics of electrical drive technology.
Kabel in der elektrischen Energieversorgung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1SE	Stemmler	mündlich	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 = 4PR	Blume	Projektarb.	nein	30011	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Automatische Bildinterpretation	4	4 SWS = 4PR	Rosenhahn	Projektarb.	nein	30012	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektrische Energiespeicher	4	4 SWS = 4PR	Hanke-Rauschenbach	Projektarb.	nein	30001	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektrische Energieversorgung	4	4 SWS = 4PR	Hofmann	Projektarb.	nein	30002	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektrische Maschinen und Antriebssysteme	4	4 SWS = 4PR	Ponick	Projektarb.	nein	30003	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Elektroprozessentechnik	4	4 SWS = 4PR	Baake	Projektarb.	nein	30004	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Hochfrequenztechnik und Funksysteme	4	4 SWS = 4PR	Manteuffel	Projektarb.	nein	30014	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Hochspannungstechnik und Asset Management	4	4 SWS = 4PR	Werle	Projektarb.	nein	30005	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Kommunikationsnetze	4	4 SWS = 4PR	Fidler	Projektarb.	nein	30015	b	Vorlesung Rechnernetze
Kleines Projekt: Leistungselektronik und Antriebsregelung	4	4 SWS = 4PR	Mertens	Projektarb.	nein	30006	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Mechatronische Systeme	4	4 SWS = 4PR	Seel	Projektarb.	nein	30150	b	nach Absprache

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Kleines Projekt: Mikro-/Nanointegrierte Systeme	4	4 SWS = 4PR	Körner	Projektarb.	nein	30142	b	Nach Absprache (Themenabhängig)
Kleines Projekt: Mixed-Signal-Schaltungen	4	4 SWS = 4PR	Wicht	Projektarb.	nein	30008	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Multimedia Signalverarbeitung	4	4 SWS = 4PR	Ostermann	Projektarb.	nein	30016	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Nachrichtenübertragungssysteme	4	4 SWS = 4PR	Peissig	Projektarb.	nein	30017	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Regelungstechnik	4	4 SWS = 4PR	Müller	Projektarb.	nein	30009	b	nach Absprache
Kleines Projekt: Sensorik	4	4 SWS = 4PR	Zimmermann	Projektarb.	nein	30010	b	nach Absprache
Knowledge Engineering und Semantic Web	5	4 SWS = 2V+2Ü	Auer	Klausur 60	ja	3666	js	Basic knowledge of: -- XML -- Databases -- HTTP & the Web
Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Isolierstoffe	5	4 SWS = 3V+1PR	Pöhler, Werle	mündlich	ja	3376	js	Hilfreich: Hochspannungstechnik I / II
Kraftwerkstechnik I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Scharf	???	ja	3433	jw	Empfohlen: Thermodynamik I, Thermodynamik II
Künstliche Intelligenz I	5	4 SWS = 2V+2Ü	Nejdl	Klausur 90	ja	3613	js	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures.
Künstliche Intelligenz II	5	4 SWS = 2V+2Ü	Nejdl	Klausur 90	ja	3614	jw	Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures, as well as the course Artificial Intelligence (I).
Künstliche Intelligenz für die Automobilbranche	3	2 SWS = 2V	Nolting	Klausur	ja	33775	js	Künstliche Intelligenz I oder II. Und/oder Data Mining I
Labor: Artificial Intelligence	4	4 SWS = 4L	Nejdl	Laborüb.	nein	3087	b	Notwendig: "Künstliche Intelligenz I" bzw. "Information Retrieval".
Labor: Audiokommunikation und Akustik	4	4 SWS = 4L	Peissig	Laborüb.	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 = 4L	Hofmann	Laborüb.	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 = 4L	Baake	Laborüb.	nein	3050	b	
Labor: Energieeffiziente Mikroelektronik	4	4 SWS = 4L	Wicht	Laborüb.	nein	3092	b	notwendig: Halbleiterschaltungstechnik, empfohlen: Mixed-Signal-Schaltungen, Power Management, Labor Schaltungsentwurf
<i>Semesterthema: Energieeffiziente Mikroelektronik</i>								
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 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.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
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: Graphische 3D Datenverarbeitung in der Medizin	4	4 SWS = 4L	Friese	Laborüb.	nein	3088	jw	Vorkenntnisse in Graphischer Datenverarbeitung werden empfohlen. Programmierkenntnisse in Java sollten vorhanden sein.
Labor: Halbleitertechnologie	4	4 SWS = 4L	Krügenger	Laborüb.	nein	3063	jw	Halbleitertechnologie (3408), Grundlagen der Halbleiterbauelemente (22)
Labor: Hochspannungstechnik	4	4 SWS = 4L	Werle	Laborüb.	nein	3051	jw	Hochspannungstechnik I
Labor: IoT Communication Technologies	4	4 SWS = 4L	Fidler	Laborüb.	nein	3074	js	Rechnernetze
Labor: Maschinelles Lernen für Künstliche Intelligenz in Spielen	4	4 SWS = 4L	Rosenhahn	Laborüb.	nein	3081	jw	Die Vorlesung Maschinelles Lernen und grundlegende Kenntnisse in Python sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich.
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 I	4	4 SWS = 4L	Seel	Laborüb.	nein	3048	js	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Regelungstechnik und Mechanik
Labor: Mechatronik II	4	4 SWS = 4L	Seel	Laborüb.	nein	3043	jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik, Regelungstechnik und Mechanik
Labor: Rechnernetze	4	4 SWS = 4L	Fidler	Laborüb.	nein	3077	jw	Rechnernetze
Labor: Regelungstechnik	4	4 SWS = 4L	Müller	Laborüb.	nein	3046	js	Regelungstechnik I – Regelungstechnik II (empfohlen)
Labor: Robotik	4	4 SWS = 4L	Müller	Laborüb.	nein	3079	jw	Regelungstechnik II (3223) – Robotik I
Labor: Schaltungsentwurf	4	4 SWS = 4L	Wicht	Laborüb.	nein	3069	b	notwendig: Halbleiterschaltungstechnik, empfohlen: Mixed-Signal-Schaltungen, Power Management
Labor: Sensorik - Messen nicht-elektrischer Größen	4	4 SWS = 4L	Zimmermann	Laborüb.	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) – - Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie (ehemals: Grundlagen der Elektrotechnik III) – - Sensorik und Nanosensoren – Messen nicht-elektrischer Größen – Empfohlene Vorkenntnisse: – - Grundlagen der elektrischen Messtechnik – - Sensoren in der Medizintechnik – Zwingend notwendig: – Bestandene Kenntnisprüfung
Labor: Visual Self-Localisation and Mapping (Visual SLAM)	4	4 SWS = 4L	Rosenhahn	Laborüb.	nein	3082	jw	
Labor: Übertragungstechnik	4	4 SWS = 4L	Peissig	Laborüb.	nein	3076	jw	Kenntnisse im Umfang der Vorlesungen Modulationsverfahren und Digitale Nachrichtenübertragung
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	Klausur 90	ja	3337	jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	Klausur 90	ja	3338	js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungshalbleiter und Ansteuerungen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	mündlich	ja	3367	jw	Notwendig: Leistungselektronik I, Halbleiter-Grundlagen z.B. aus Werkstoffkunde.
Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	3105	js	Kenntnisse der Vorlesung "Grundlagen digitaler Systeme".
MOS-Transistoren und Speicher	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wietler	Klausur 90	ja	3403	js	Grundlagen der Halbleiterbauelemente; Grundlagen der Materialwissenschaften
Magnetofluidynamik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Baake	mündlich	ja	3370	js	Grundlagen der elektromagnetischen Felder, Grundlagen der Strömungsmechanik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Maschinelles Lernen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rosenhahn	Klausur 90	ja	3261	js	Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision, Rechnergestützte Szenenanalyse
Masterarbeit mit Kolloquium [ETIT]	30		N.N.	Projektarb.	ja	9998	b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik müssen neben der Erreichung der Mindestleistungspunktegrenze von 80 LP alle Pflichtmodule bis zur Anmeldung der Abschlussarbeit absolviert werden.</li> <li>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.</li> </ul>
Mechatronische Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Seel	Klausur 120	ja	3248	jw	Signale und Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinendynamik, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik
Mehrkörpersysteme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wangenheim	Klausur 90	ja	3217	jw	Technische Mechanik III, IV
Messung elektromagnetischer Felder	5	4 SWS = 2V+2Ü	Sabath, Zimmermann	mündlich	ja	3140	js	Vorlesung Grundlagen der elektrischen Messtechnik (GMT), Vorlesung Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Messverfahren für Signale und Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Sabath	mündlich	ja	3209	js	Empfohlene Kenntnisse: -Vorlesungen: Regelungstechnik I, Signale und Systeme
Mikro- und Nanosysteme in der Biomedizin-Sensorik	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Körner	Klausur 120	ja	3211	js	Grundlagen der Sensorik und Messtechnik Grundlagen der Physik und Elektrotechnik Grundkenntnisse Werkstoffe
Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Körner	mündlich	ja	3212	jw	Grundlagen der Physik und Grundkenntnisse über Werkstoffe und Systemtheorie
Mikro- und Nanotechnologie	5	3 SWS = 2V+1Ü	Wurz	Klausur 90	ja	3213	jw	keine
Mikroelektronik Projekt	4	2 SWS = 2L	Blume	Projektarb.	nein	3844	jw	Grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im hardwarenahen Programmieren und in der Digitaltechnik, insbesondere von Mikrocontrollern oder FPGAs. Grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im System- und Schaltungsentwurf.
Mixed-Signal-Schaltungen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wicht	Klausur 60	ja	3411	jw	notwendig: Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen; empfohlen: Kleinsignalanalyse
Mobilkommunikation	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fidler	Klausur 90	ja	3515	js	Die Vorlesung baut auf die in der Vorlesung Rechnernetze (RN) vermittelten Grundlagen auf.
Model Predictive Control	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Müller	mündlich	ja	3361	js	Regelungstechnik I – Regelungstechnik II
Modulationsverfahren	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peissig	mündlich	ja	3516	jw	
Network Calculus	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Fidler	Klausur 90	ja	3528	jw	Rechnernetze (RN)
Nonlinear Control	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Müller	Klausur 120	ja	3232	jw	Regelungstechnik I – Regelungstechnik II
Nutzung von Solarenergie	5	4 SWS = 2V+2Ü	Kleiss	Klausur 90	ja	3331	bw+s	Keine
Optimierung technischer Systeme	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Leveringhaus	mündlich	ja	3656	js	Aufbau, Wirkungsweise und Modellierung von Komponenten elektrischer Anlagen und Systeme
Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Denkena	Klausur 90	ja	3263	jw	Technische Mechanik IV
Planung und Führung von elektrischen Netzen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Hofmann	mündlich	ja	3308	jw	Elektrische Energieversorgung I
Power Management	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Wicht	Klausur 60	ja	3410	js	Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Schaltungen

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Power Plant Engineering <i>Semesterthema: The module teaches the transformation of primary energy to electrical energy.</i>	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Scharf	mündlich	ja	3668	js	Thermodynamics I, Thermodynamics II
Programmierprojekt - JPEG-Encoder	4	4 SWS = 4PR	Ostermann	Laborüb.	nein	3045	jw	Grundzüge der Informatik und Programmierung - Empfohlen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung
Programmiersprachen und Übersetzer	5	4 SWS = 2V+2Ü	Rellermeyer	Klausur 90	ja	3616	js	Gute Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache.
Projekt: ASIPLab - Entwurf von anwendungsspezifischen Instruktionssatzprozessoren	4	4 SWS = 4PR	Blume	Projektarb.	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 = 1SE	Stemmler	Seminar	nein	3884	js	
Projekt: Mikroelektronik - Chipdesign	4	4 SWS = 4L	Blume	Projektarb.	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 = 4PR	Lohmann	Projektarb.	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 = 2V+2Ü	Hirche	mündlich	ja	_____	js	recommended, not necessary: Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker.
Quellencodierung	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3519	jw	Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Informationstheorie sind erforderlich, Kenntnisse des Vorlesungsstoffs "Statistische Methoden" sowie "Informationstheorie" sind sinnvoll.
Radaranwendungen in der Luftfahrt	5	4 SWS = 2V+2Ü	Bredemeyer	mündlich	ja	3242	jw	Grundlagen der Nachrichten- und Hochfrequenztechnik sind hilfreich, werden aber auch anwendungsnah vermittelt.
Rechnernetze	5	4 SWS = 2V+2Ü	Fidler	Klausur 90	ja	3503	js	
Rechnerstrukturen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Brehm	Klausur 90	ja	3617	jw	Grundlagen digitaler Systeme (notwendig). Programmieren (notwendig). Grundlagen der Rechnerarchitektur (notwendig).
Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	mündlich	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 = 2V+1Ü+1L	Lilge	mündlich	ja	3231	js	<ul> <li>Regelungstechnik I </li>Regelungstechnik II <li>Robotik I </li></ul>
Reinforcement Learning <i>Semesterthema: Reinforcement Learning</i>	5	4 SWS = 2V+2Ü	Lindauer	Projektarb.	ja	3664	jw	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 = 2V+1Ü+1L	Grabinski	mündlich	ja	3108	jw	keine
Robotik I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Müller	Klausur 90	ja	3215	b	empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme
Robotik II	5	3 SWS = 2V+1Ü	Seel	Klausur 90	ja	3255	js	Robotik I; Regelungstechnik; Mehrkörpersysteme.
Scientific Computing I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	Klausur 90	ja	3563	jw	Programmiersprachen C, C++; Mathematik für Ingenieure 1-2; Numerische Mathematik
Seminar: Artificial Intelligence	2	2 SWS = 2SE	Nejdl	Seminar	nein	3628	b	Künstliche Intelligenz I oder Künstliche Intelligenz II
Seminar: Aspekte der Energiewende	3	3 SWS = 3SE	Hanke-Rauschenbach, Benschmann	Seminar	nein	3436	jw	Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Seminar: Computer Vision, Szenenanalyse und Codierung	3	2 SWS = 2SE	Rosenhahn	Seminar	ja	3640	js	Kenntnisse des Stoffs aus EINER der Vorlesungen Digitale Bildverarbeitung, Computer Vision oder Maschinelles Lernen empfohlen.
Seminar: Didaktik für studentische Übungsleiter/-innen der Elektrotechnik und Informatik	3	2 SWS = 2SE	Preißler	Seminar	nein	3730	u	Keine
Seminar: Schaltungen und Komponenten der Hochfrequenztechnik	3	3 SWS = 3SE	Geck	Seminar	nein	3435	js	Notwendig: Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sende- und Empfangsschaltungen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Geck	mündlich	ja	3523	jw	Grundlagen der Nachrichtentechnik, Ausbreitung elektromagnetischer Wellen
Sensoren in der Medizintechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	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	5	4 SWS = 2V+2Ü	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.
Social Responsibility in Machine Learning	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Lindauer	Projektarb.	nein	3663	js	* Machine Learning and related courses
Software-Qualität	5	4 SWS = 2V+2Ü	Klünder	Klausur 75	ja	3619	js	Grundlagen der Software-Technik
Statistische Methoden	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3524	jw	keine
Sustainability Assessment I	5	3 SWS = 3V	Endres	Projektarb.	ja	3672	jw	
Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung	3	2 SWS = 2V	Sturm	mündlich	nein	3358	jw	
Technikrecht	5	3 SWS = 3SE	von Zastrow	Klausur 120	nein	---	b	Die vorherige Teilnahme an der Veranstaltung "Einführung in das Recht für Ingenieure" wird empfohlen.
Technikrecht I	3	2 SWS = 2V	von Zastrow	Klausur 120	nein	3716	b	
Technikrecht II	3	2 SWS = 2V	von Zastrow	Klausur 120	nein	3717	b	Die vorherige oder parallele Teilnahme an der Vorlesung „Technikrecht I“ ist jedoch nicht zwingende Voraussetzung für die Teilnahme an der Vorlesung „Technikrecht II“.
Technische Schwingungslehre (Technische Mechanik IV für Maschinenbauer)	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wangenheim	Klausur 90	ja	3218	js	empfohlen: Technische Mechanik III
Technologie integrierter Bauelemente	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Krügenger	mündlich	ja	3423	js	Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402)
Theoretische Elektrotechnik I	5	4 SWS = 2V+2Ü	Grabinski	Klausur 120	ja	3131	jw	Mathematik für Ingenieure , Physik für Ingenieure, Grundlagen der Elektrotechnik
Theoretische Elektrotechnik II	5	4 SWS = 2V+2Ü	Grabinski	Klausur 120	ja	3132	js	Theoretische Elektrotechnik I, Mathematik für Ingenieure , Physik für Ingenieure, Grundlagen der Elektrotechnik
Transformation des Energiesystems	1	2 SWS = 2V	Hanke-Rauschenbach	Nachweis	nein	3883	bs+w	keine
Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I	4	5 SWS = 5PR	Maier	???	nein	3825	b	Je nach Themenvergabe. Grundkenntnisse in Englisch.
Tutorium: LUHbots - Mobile Robotik	4	4 SWS = 4PR	Seel	???	nein	3880	js	Programmiererfahrung, idealerweise in C oder C++, Robotik I, wünschenswert Robotik II oder RobotChallenge (imes).
Tutorium: Student Accelerator Robotics and Automation	2	2 SWS = 2PR	Ortmaier	???	nein	3864	b	Teilnahme an einem Start-up Lab oder ähnliches Gründungspraxis für Technologie Start-ups

<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>
Wasserkraftgeneratoren	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Bresemann	mündlich	ja	3352	js	Grundlagen der Elektrotechnik Elektrische Maschinen
Werkzeugmaschinen I	5	3 SWS = 2V+1Ü	Denkena	Klausur 90	ja	3205	jw	Angewandte Methoden der Konstruktionslehre; Einführung in die Produktionstechnik
Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Peibst	mündlich	ja	3431	jw	Empfohlen: – Grundlagen der Materialwissenschaften – Grundlagen der Halbleiterbauelemente
Wissenschaftliche Methodik und Soft Skills im Ingenieurs- und Forschungsbereich	4	3 SWS = 2V+1Ü	Körner	Seminar	nein	3865	b	Diese Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Studierenden verschiedener naturwissenschaftlicher Fachrichtungen, die schon an mindestens einem Projekt (mit)gearbeitet haben.
Zustandsdiagnose und Asset Management	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Werle	Klausur 120	ja	3341	jw	Hochspannungstechnik –
Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Weide-Zaage	mündlich	ja	3139	b	Thermodynamik, Halbleitertechnologie, Numerische Schaltungs- und Feldberechnung.
- Fachpraktikum -	20				nein	9900	b	
- Kolloquienteilnahme -	1				nein	3010	b	
- Praxis von Forschung und Produktion -	1			Nachweis	nein	3011	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: 4. April 2024