

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Angewandte Methoden der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt II	5	4 SWS = 2V+1Ü+1PR	Lachmayer	Klausur	ja	461	js	Grundzüge der Konstruktionslehre
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.
Automatisierung: Steuerungstechnik	5	3 SWS = 2V+1Ü	Overmeyer	Klausur	ja	231	jw	Grundlagen der Regelungstechnik
Bachelorarbeit [ETIT/EN/MT]	15		N.N.	Projektarb.	ja	9998	b	Für die Zulassung zur Bachelorarbeit müssen mind. 120 LP erreicht und das Vorpraktikum anerkannt worden sein.
Berechnung elektrischer Maschinen	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ponick	Klausur 120	ja	621	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
Betriebsführung	5	3 SWS = 2V+1Ü	Nyhuis	Klausur 60	ja	551	js	Interesse an Unternehmensführung und Logistik
Biomedizinische Technik für Ingenieure I	5	3 SWS = 2V+1Ü	Glasmacher	Klausur	ja	624	jw	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
Digitalschaltungen der Elektronik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	627	js	Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker)
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 Fertigungstechnik	5	3 SWS = 2V+1Ü	Denkena, Behrens	Klausur 60	ja	623	jw	Werkstoffkunde, Pflichtpraktikum
Elektrische Antriebe	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Mertens	Klausur 90	ja	353	js	Grundlagen elektrischer Maschinen (Gleichstrommaschine, Permanentmagnet-Synchronmaschine, Induktionsmaschine) z.B. aus dem Modul "Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung" sind unerlässliche Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung!
Elektrische Bahnen	3	2 SWS = 2V	Steffani	mündlich		3371	js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrotechnisches Grundlagenlabor III	2		Werle	Laborüb.	nein	531	js	Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik I, II und III", "Halbleiterbauelemente" und "Halbleiterschaltungen", Signale und Systeme" bzw. deren Nachfolgeveranstaltungen: "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke", "Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder", "Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie", "Signale und Systeme" und "Halbleiterelektronik" Versuchsvorbereitung anhand des Laborskripts!

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
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
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
Erstsemester-Fahrt			Preißler	Nachweis	nein	_____	j	keine
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1 SWS = 1V	Preißler	Seminar	nein	3875	jw	-
Finite Elemente I	5	4 SWS = 2V+2Ü	Jantos	Klausur 90	ja	622	jw	
Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik	3	2 SWS = 2V	Mathis	mündlich	nein	3725	jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik
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 Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder	8	6 SWS = 3V+3Ü	Zimmermann	Klausur 150	ja	321	js	
Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I	8	7 SWS = 2V+3Ü+2L	Zimmermann, Werle	Klausur 150	ja	_____	bw+s	für die Vorlesung: keine – für die Laborübung: Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke". – Die Versuchsvorbereitung erfolgt anhand des Laborskripts!
Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II	6	5 SWS = 1V+1Ü+3L	Zimmermann, Werle	Klausur 60	ja	_____	jw	für die Vorlesung und Laborübung: – Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke" und "Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder" – Die Versuchsvorbereitung erfolgt anhand des Laborskripts!
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I	4	2 SWS = 2V	Bätje	Klausur 60	ja	3702	jw	keine
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	626	js	Gleich- und Wechselstromnetzwerke, Elektrische und magnetische Felder
Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Ponick	Klausur 120	ja	354	jw	Grundlagen der Elektrotechnik I + II
Grundlagen digitaler Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Blume	Klausur 90	ja	252	jw	keine
Grundzüge der Informatik und Programmierung	5	4 SWS = 2V+2Ü	Osternann	Nachweis	nein	211	jw	Gute Kenntnisse der Bedienung eines Personalcomputers, insbesondere Nutzung eines Editors, sind elementare Grundvoraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung.
Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I	5	4 SWS = 2V+2PR	Lachmayer	Klausur 90	ja	451	jw	Technische Mechanik II
Gründungspraxis für Technologie Start-ups	5	4 SWS = 2V+2Ü	Seel	Klausur 120	nein	3728	js	keine
Halbleiterschaltungstechnik	4	3 SWS = 2V+1Ü	Wicht	Klausur 60	ja	361	js	Grundlagen der Elektrotechnik Mathematik für Elektroingenieure
Handhabungs- und Montagetechnik	5	4 SWS = 2V+2Ü	Raatz	Klausur	ja	625	jw	keine
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)
Innovationsmanagement für Ingenieure	3	2 SWS = 2V	Fricke	mündlich		3135	jw	
Kolloquium zur Bachelorarbeit [EN/MT]	3		N.N.	Seminar	nein	8998	b	

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
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I	8	6 SWS = 4V+2Ü	Reede	Klausur 120	ja	111	b	
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II	8	6 SWS = 4V+2Ü	Krug	Klausur 120	ja	121	b	Mathematik I für die Ingenieurwissenschaften I
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik	6	5 SWS = 3V+2Ü	Beuchler	Klausur 90	ja	132	b	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I, Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II
Mechatronische Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Seel	Klausur 120	ja	251	jw	Signale und Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinendynamik, Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik
Messtechnik I	5	5 SWS = 2V+2Ü+1L	Reithmeier	Klausur	ja	232	jw	Signale & Systeme, Regelungstechnik I
Physik und Werkstoffkunde	7	5 SWS = 4V+1Ü	Weide-Zaage, Herbst	Klausur	ja	_____	js	Naturwissenschaftliche Grundlagen-Physik: Grundkenntnisse Abitur (Mathematik, Physik)
Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Denkena	Klausur 90	ja	453	jw	Technische Mechanik IV
Prep class: scientific writing and literature	2	2 SWS = 2SE	Schadenhofer	Seminar	nein	_____	b	Englisch, Grundlagen der wissenschaftlichen Literatur, Grundlagen Textverarbeitungsprogramme (z.B. MS Word)
Regelungstechnik I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Müller	Klausur 120	ja	241	jw	Grundlagen der Elektrotechnik und der technischen Mechanik (aus dem Grundstudium)
Regelungstechnik I	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Reithmeier	Klausur	ja	243	js	Mathematik I und II für Ingenieure, Numerische Mathematik, Signale und Systeme
Regelungstechnik II	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Müller	Klausur 120	ja	242	js	Regelungstechnik I
Regelungstechnik II	5	4 SWS = 2V+2Ü	Reithmeier	Klausur 90	ja	244	jw	Regelungstechnik I
Seminar: Artificial Intelligence	2	2 SWS = 2SE	Nejdl	Seminar	nein	3628	b	Künstliche Intelligenz I oder Künstliche Intelligenz II
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
Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen	5	4 SWS = 2V+2Ü	Zimmermann	Klausur 60	ja	222	jw	Keine. Ein gutes Verständnis physikalisch-naturwissenschaftlicher Zusammenhänge ist hilfreich. Das Labor "Sensorik - Messen nicht-elektrischer Größen" und die Vorlesung "Sensoren in der Medizintechnik" sind empfehlenswerte Ergänzungen.
Signale und Systeme	5	4 SWS = 2V+2Ü	Peissig	Klausur 90	ja	221	jw	
Statistische Methoden	5	4 SWS = 2V+1Ü+1L	Ostermann	mündlich	ja	3524	jw	keine
Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik	2	2 SWS = 2V	Jambor, Preißler	Klausur 60	nein	124	1	keine
Studieneinstiegsmodul (2/4): Ringvorlesung	1	2 SWS = 2V	Preißler	Nachweis	nein	125	1	keine
Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock	2	2 SWS = 2SE	Preißler	Nachweis	nein	126	b	keine
Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt	1	2 SWS = 2PR	Preißler	Projektarb.	nein	127	1	keine
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.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
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 Mechanik I (für Maschinenbau)	5	4 SWS = 2V+2Ü	Junker	Klausur 120	ja	411	jw	Keine
Technische Mechanik II (für Maschinenbau)	5	4 SWS = 2V+2Ü	Junker	Klausur 120	ja	421	js	Technische Mechanik I
Technische Mechanik III	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wallaschek	Klausur 90	ja	431	jw	Technische Mechanik II
Technische Mechanik IV	5	4 SWS = 2V+2Ü	Wangenheim	Klausur 90	ja	441	js	Technische Mechanik III
Technische Wärmelehre	5	4 SWS = 2V+2Ü	Baake	Klausur 90	ja	341	jw	
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).
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.
- Kolloquienteilnahme -	1				nein	3010	b	
- Praxis von Forschung und Produktion -	1			Nachweis	nein	3011	b	
- Vorpraktikum -					nein	100	b	

**Abkürzungen:**

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

Stand: 4. April 2024