

**Lehrveranstaltungsliste
für den Studiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik – Bachelor
im Wintersemester 2024/2025**

Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Leibniz Universität Hannover

Stand: 19.09.2024

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|--|----|-------------------------|------------|---------------------|------|------|-----|--|
| AI Foundation Models in Biomedicine | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Tang | VbP (P) | Ja | | jw | Python, Machine Learning, Deep Learning |
| 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 |
| 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 |
| 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 Informatiker) |
| 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. |
| Applikationen der digitalen Audiosignalverarbeitung | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Preihs | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3657 | jw | - Vorlesung Signale und System - Vorlesung Digitale Signalverarbeitung - Grundlagen der Ingenieursmathematik |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|---|----|-------------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|--|
| 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 |
| 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 |
| Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Hofmann | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3309 | js | |
| 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. |
| Bachelorarbeit [ETIT/EN/MT] | 12 | 0 SWS = | N.N. | Projektarbeit (P) | Ja | 9998 | b | Für die Zulassung zur Bachelorarbeit müssen mind. 120 LP erreicht und das Vorpraktikum anerkannt worden sein. |
| 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 | mündl. Prüfung (MP) | 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 | |
| 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 |

| 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: Kenntnisse des Stoffs der Vorlesung Digitale Bildverarbeitung. Ergänzende Vorlesungen: Digitale Signalverarbeitung, Digitale Bildverarbeitung und Rechnergestützte Szenenanalyse. |
| 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 |
| Datenstrukturen und Algorithmen | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Meier | Klausur (90 min) | Ja | 3634 | jw | |
| 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 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 |
| Digitalschaltungen der Elektronik | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Blume | Klausur (90 min) | Ja | 3103 | js | Grundlagen digitaler Systeme (für Informatiker) |

| 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) |
| 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. |
| Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Koch | Klausur (60 min) | Ja | 3256 | jw | empfohlen: Grundlagen der Elektrotechnik, Grundlagen der elektrischen Messtechnik |
| Einführung in das Recht für Ingenieure | 3 | 2 SWS = 2 V | von Zastrow | Keine | Nein | 3704 | jw | |
| Einführung in das deutsche Energie- und Klimarecht | 3 | 2 SWS = 2 V | Gent | Keine | | 3726 | jw | keine |
| Einführung in die Spielentwicklung | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P | Dockhorn | Klausur (90 min) | Ja | 3612 | jw | Programmierkenntnisse; empfohlene Veranstaltungen Programmieren I und II sowie Datenstrukturen und Algorithmen |
| Einführung in die Spielentwicklung | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P | Dockhorn | Klausur (90 min) | Ja | 3612 | jw | Programmierkenntnisse; empfohlene Veranstaltungen Programmieren I und II sowie Datenstrukturen und Algorithmen |
| Electrical Machines for eAutomotive Traction Applications with Journal Club | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Dotz, Ponick | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3661 | jw | |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|---|----|----------------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|---|
| 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 | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3304 | js | Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig) |
| Elektrische Antriebssysteme | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ponick | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3304 | js | Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig) |
| Elektrische Antriebssysteme | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ponick | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3304 | js | Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig) |
| 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 | |
| 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 Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ponick | Klausur (120 min) | Ja | 3364 | jw | Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig) |
| Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ponick | Klausur (120 min) | 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 |
| Elektroakustik | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Peissig | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3550 | js | Kenntnisse der Ingenieursmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|---|----|-------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|---|
| 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 |
| Elektrothermische Verfahren | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Baake | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3315 | jw | |
| 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 |
| Entwurf integrierter digitaler Schaltungen | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Blume | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3407 | jw | Grundlagen digitaler Systeme, Digitalschaltungen der Elektronik |
| Erstsemester-Fahrt | | 0 SWS = | Preißler | Nachweis | Nein | | j | keine |
| 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 | Preißler | Seminarleistung (SE) | Nein | 3875 | jw | - |
| 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 Informatiker) |
| Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik | 5 | 3 SWS = 2 V + 1 Ü | Wallaschek | Klausur (90 min) | Ja | 3204 | js | Technische Mechanik IV, Maschinendynamik |
| 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 |
| Geregelte Netzumrichter | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Mertens, Kučka | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3671 | jw | Leistungselektronik I oder vergleichbare Vorkenntnisse aus anderen Studiengängen; empfohlen: Regelungstechnik I, Leistungselektronik II |
| Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik | 3 | 2 SWS = 2 V | Mathis | Hausarbeit (HA) | Nein | 3725 | jw | Grundkenntnisse der Elektrotechnik (Schulkenntnisse genügen) |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|--|----|-------------------------|-------------------|---------------------|------|------|------|--|
| Graph-based Machine Learning | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Dockhorn | Klausur (90 min) | Ja | 3667 | js | For attending the lecture it is strongly recommended to have basic knowledge in the following areas: AI (Nejdl), Machine Learning (Rosenhahn). |
| Grundlagen der Akustik | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Peissig | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3564 | jw | Kenntnisse der Ingenieurmathematik, Grundkenntnisse der Elektrotechnik |
| Grundlagen der Akustik | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Peissig | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3564 | jw | Kenntnisse der Ingenieurmathematik, 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 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 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 Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder | 8 | 6 SWS = 3 V + 3 Ü | Zimmermann | Klausur (150 min) | Ja | 12 | js | |
| Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I | 8 | 7 SWS = 2 V + 3 Ü + 2 L | Werle, Zimmermann | Klausur (150 min) | Ja | 11 | bw+s | für die Vorlesung: keine für die Laborübung: Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke". Die Versuchsvorbereitung erfolgt anhand des Laborskripts! |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|---|----|-------------------------|-------------------|---------------------|------|------|-----|---|
| Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II | 6 | 5 SWS = 1 V + 1 Ü + 3 L | Werle, Zimmermann | Klausur (60 min) | Ja | 13 | 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 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 (120 min) | Ja | 3506 | js | Stark empfohlen: Vorlesung "Signale und Systeme" |
| Grundlagen der Nachrichtentechnik | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Manteuffel | Klausur (120 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) |
| Grundlagen der Rechnerarchitektur | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Brehm | Klausur (90 min) | Ja | 32 | js | Grundlagen digitaler Systeme (notwendig) Programmieren (notwendig) |
| 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 (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. |

| 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 (Java). In der Vorlesung wird Java-Code gezeigt und besprochen. Dazu sollten Sie in der Lage sein, auch wenn Sie nicht Informatik studieren. Diese Vorlesung ist in eine Reihe von Informatik-Vorlesungen eingebettet und beginnt nicht ganz von vorne. |
| Grundlagen der Technischen Mechanik I | 5 | 5 SWS = 2 V + 3 Ü | Wallaschek | Klausur (90 min) | Ja | 42 | jw | |
| Grundlagen der Technischen Mechanik II | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Junker | Klausur (min) | Ja | 43 | js | keine |
| Grundlagen der elektrischen Energieversorgung | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Hofmann | Klausur (100 min) | Ja | 3324 | js | |
| 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 | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3316 | js | |
| Grundlagen der elektrischen Messtechnik | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Bunert | Klausur (60 min) | Ja | 3104 | js | Elektrische und magnetische Felder, Gleich- und Wechselstromnetzwerke |
| Grundlagen der elektrischen Messtechnik | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Bunert | Klausur (60 min) | Ja | 3104 | js | Elektrische und magnetische Felder, Gleich- und Wechselstromnetzwerke |
| Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Ponick | Klausur (120 min) | Ja | 21 | jw | Grundlagen der Elektrotechnik I + II |
| Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens | 2 | 2 SWS = 2 SE | Bresemann | Seminarleistung (SE) | Nein | 3734 | b | Englisch, Grundlagen der wissenschaftlichen Literatur, Grundlagen Textverarbeitungsprogramme (z.B. MS Word) |
| Grundlagen digitaler Systeme | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Blume | Klausur (90 min) | Ja | 33 | jw | keine |
| Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energiewirtschaft | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Kranz | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3262 | js | keine |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|---|----|-------------------------|--------------|---------------------|------|------|------|---|
| Grundzüge der Informatik und Programmierung | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Ostermann | Nachweis | Nein | 111 | jw | Gute Kenntnisse der Bedienung eines Personalcomputers, insbesondere Nutzung eines Editors, sind elementare Grundvoraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung. |
| Gründungspraxis für Technologie Start-ups | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Seel | Klausur (120 min) | Nein | 3728 | js | keine |
| Halbleiterelektronik / Grundlagenlabor III | 9 | 7 SWS = 4 V + 1 Ü + 2 L | Wicht, Werle | Klausur (120 min) | Ja | | bw+s | Grundlagen der Elektrotechnik, Mathematik für Elektroingenieure, Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie Für die Anmeldung zum Elektrotechnischen Grundlagenlabor III ist eine Mindest-Zahl von 50 LP erforderlich, weiterhin muss das Elektrotechnische Grundlagenlabor I und II bestanden sein. |
| 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 II | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Werle | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3340 | js | Hochspannungstechnik I/II Hochspannungsgeräte I (empfohlen) |
| 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 |
| 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 | |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|--|----|----------------------------|---------------|--------------------------|------|------|-----|---|
| Informationstheorie | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ostermann | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3509 | js | Vorlesung "Statistische Methoden" empfehlenswert |
| Informationstheorie | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ostermann | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3509 | js | Vorlesung "Statistische Methoden" empfehlenswert |
| Innovationsmanagement für Ingenieure | 3 | 2 SWS = 2 V | Fricke | mündl. Prüfung (MP) | | 3135 | jw | |
| 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". |
| Kolloquium zur Bachelorarbeit [EN/MT] | 3 | 0 SWS = | N.N. | Seminarleistung (SE) | Nein | 8998 | b | |
| Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Isolierstoffe | 5 | 4 SWS = 3 V + 1 P | Werle, Pöhler | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3376 | js | Hilfreich: Hochspannungstechnik I / II |
| Kraftwerkstechnik I | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P | Scharf | noch nicht festgelegt | Ja | 3433 | jw | Empfohlen: Thermodynamik I, Thermodynamik II |
| Künstliche Intelligenz I | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Nejdl | Klausur (90 min) | Ja | 3613 | js | Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures. |
| Künstliche Intelligenz I | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Nejdl | Klausur (90 min) | Ja | 3613 | js | Basic knowledge of computer science, algorithms and data structures. |
| 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 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 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 | Mertens | 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". |
| 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 |
| Magnetofluidynamik | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Baake | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3370 | js | Grundlagen der elektromagnetischen Felder, Grundlagen der Strömungsmechanik |
| 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 |
| Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I | 8 | 6 SWS = 4 V + 2 Ü | Krug | Klausur (120 min) | Ja | 51 | b | |
| Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II | 8 | 6 SWS = 4 V + 2 Ü | Reede | Klausur (120 min) | Ja | 52 | b | Mathematik I für die Ingenieurwissenschaften I |
| Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik | 6 | 5 SWS = 3 V + 2 Ü | Beuchler | Klausur (90 min) | Ja | 531 | b | Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I, Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II |

| 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 |
| 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 |
| 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 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 |
| 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 |
| Modulationsverfahren | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Peissig | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3516 | jw | |
| Naturwissenschaftliche Grundlagen (Materialwissenschaften + Physik) | 7 | 5 SWS = 4 V + 1 Ü | Tetzlaff, Weide-Zaage | Klausur (min) | Ja | 41 | js | Naturwissenschaften - Physik: Grundkenntnisse Abitur (Mathematik, Physik) |

| 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 |
| 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 |
| Patentrecht für die Ingenieurspraxis | 3 | 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 |
| Power Management | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Wicht | Klausur (60 min) | Ja | 3410 | js | notwendig: Halbleiterschaltungstechnik, Grundlagen Elektrotechnik, elektronische Baelemente 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 Baelemente und Schaltungen |
| Power Plant Engineering | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P | Scharf | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3668 | js | Thermodynamics I, Thermodynamics II |
| Programmiersprachen und Übersetzer | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Rellermeyer | Klausur (90 min) | Ja | 3616 | js | Gute Kenntnisse (mindestens) einer höheren Programmiersprache. |
| 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 | |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|--|----|----------------------------|-----------|---------------------|------|------|-----|---|
| 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) |
| 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 |
| Regelungstechnik I | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Müller | Klausur (120 min) | Ja | 3221 | jw | Grundlagen der Elektrotechnik und der technischen Mechanik (aus dem Grundstudium) |
| Regelungstechnik II | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Müller | Klausur (120 min) | Ja | 3223 | js | Regelungstechnik I |
| Relativistische Elektrodynamik - Grundlagen und Grenzen | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Grabinski | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3108 | jw | keine |
| Robotik I | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Seel | Klausur (90 min) | Ja | 3215 | b | empfohlen: Regelungstechnik, Mehrkörpersysteme |
| Robotik II | 5 | 3 SWS = 2 V + 1 Ü | Seel | Klausur (90 min) | Ja | 3255 | js | Robotik I; Regelungstechnik; Mehrkörpersysteme. |
| 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 |

| 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. |
| 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. |

| 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. |
| Signale und Systeme | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Peissig | Klausur (90 min) | Ja | 31 | jw | |
| 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 |
| Statistische Methoden | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ostermann | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3524 | jw | keine |
| Statistische Methoden | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Ostermann | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3524 | jw | keine |
| Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik | 2 | 2 SWS = 2 V | Preißler, Jambor | Klausur (60 min) | Nein | 124 | 1 | keine |
| Studieneinstiegsmodul (2/4): Ringvorlesung | 1 | 2 SWS = 2 V | Ponick, Preißler | Nachweis | Nein | 125 | 1 | keine |
| Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock | 1 | 2 SWS = 2 SE | Preißler | Nachweis | Nein | 126 | b | keine |
| Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt | 1 | 2 SWS = 2 P | Preißler | Nachweis | Nein | 127 | 1 | keine |
| Sustainability Assessment I | 5 | 3 SWS = 3 V | Endres | Projektarbeit (P) | Ja | 3672 | jw | |
| 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 |
| Technische Mechanik IV | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Wangenheim | Klausur (90 min) | Ja | 3218 | js | empfohlen: Technische Mechanik III |

| Lehrveranstaltung | LP | SWS | Prüfer | Prüfung | Note | PNr | Frq | Vorkenntnisse |
|---|----|-------------------------|--------------------|-----------------------|------|------|-----|---|
| Technische Wärmelehre | 5 | 4 SWS = 2 V + 2 Ü | Baake | Klausur (90 min) | Ja | 44 | jw | |
| Technologie integrierter Bauelemente | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Krügenger | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3423 | js | Halbleitertechnologie (3408), Bipolarbauelemente (3402) |
| Transformation des Energiesystems | 1 | 2 SWS = 2 V | Hanke-Rauschenbach | Nachweis | Nein | 3883 | b | keine |
| Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I | 4 | 5 SWS = 5 P | Maier | noch nicht festgelegt | Nein | 3825 | b | Je nach Themenvergabe. Grundkenntnisse in Englisch. |
| 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 | Peibst | 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 | Peibst | mündl. Prüfung (MP) | Ja | 3431 | jw | Empfohlen: Grundlagen der Materialwissenschaften Grundlagen der Halbleiterbauelemente |
| Wissenschaftliche Methodik und Soft Skills im Ingenieurs- und Forschungsbereich | 4 | 3 SWS = 2 V + 1 Ü | Körner | Seminarleistung (SE) | Nein | 3865 | b | Diese Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Studierenden verschiedener naturwissenschaftlicher Fachrichtungen, die schon an mindestens einem Projekt (mit)gearbeitet haben. |
| - Vorpraktikum - | | 0 SWS = | N.N. | | Nein | 100 | b | |
| Zustandsdiagnose und Asset Management | 5 | 4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L | Werle | Klausur (120 min) | Ja | 3341 | jw | Hochspannungstechnik |
| 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
- SWS = Semesterwochenstunden

- 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: 19.09.2024