



Fakultät für  
Elektrotechnik und Informatik



Leibniz  
Universität  
Hannover

# Angebotsstruktur für den Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik – Master im Sommersemester 2025

Fakultät Elektrotechnik und Informatik  
Leibniz Universität Hannover

Stand: 12.03.2025

## Inhaltsverzeichnis

1. Theoretische Elektrotechnik (für alle Studienrichtungen) (10 LP) .....	3
2. Vertiefungsrichtung Automatisierung und Robotik (35 LP) .....	4
3. Vertiefungsrichtung Energie und Mobilität (35 LP) .....	7
4. Vertiefungsrichtung Mikroelektronik (35 LP) .....	10
5. Vertiefungsrichtung Nachrichtentechnik (35 LP) .....	12
6. Vertiefungsrichtung Maschinelles Lernen (35 LP) .....	14
7. Zusatz- und Schlüsselkompetenzen (45 LP) .....	16
8. Masterarbeit (30 LP) .....	26

## 1. Theoretische Elektrotechnik (für alle Studienrichtungen) (10 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Theoretische Elektrotechnik	10 LP	3131	Theoretische Elektrotechnik I <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3132	Theoretische Elektrotechnik II <i>SL: Keine</i>	5	js

## 2. Vertiefungsrichtung Automatisierung und Robotik (35 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Automatisierung und Robotik Theoriefächer	20 LP	–	Distributed Real-time Systems <i>SL: Keine</i>	5	js
		3364	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3202	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit praktischer Übung als Studienleistung</i>	5	jw
		3338	Leistungselektronik II <i>SL: 1, jedes Semester</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3232	Nonlinear Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3215	Robotik I <i>SL: 1, WiSe / SoSe</i> <i>mit Computerübung als Studienleistung</i>	5	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Automatisierung und Robotik Anwendungsfächer	15 LP	3254	Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen <i>SL:</i>	5	jw
		3307	Berechnung elektrischer Maschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3642	Bildgebende Systeme für die Medizintechnik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3247	Computer- und Roboterassistierte Chirurgie <i>SL: Keine</i>	5	js
		3658	Data- and Learning-Based Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Journal Club als Studienleistung</i>	5	jw
		3101	Digitale Bildverarbeitung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
		3102	Digitale Signalverarbeitung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik <i>SL: Keine</i>	5	js
		–	Diskrete Steuerung und Regelung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		–	Distributed Real-time Systems <i>SL: Keine</i>	5	js
		3256	Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3364	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3368	Elektrische Kleinmaschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3210	Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		3202	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit praktischer Übung als Studienleistung</i>	5	jw
		–	Graph Signal Processing	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3338	Leistungselektronik II <i>SL: 1, jedes Semester</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3261	Maschinelles Lernen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3248	Mechatronische Systeme <i>SL: keine</i>	5	jw
		3217	Mehrkörpersysteme <i>SL: keine</i>	5	jw
		3209	Messverfahren für Signale und Systeme	5	js
		3212	Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3361	Model Predictive Control <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Programmierübung als Studienleistung, NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js
		–	Multi-Agent Communication Systems <i>SL: Keine</i>	5	js
		3232	Nonlinear Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3656	Optimierung technischer Systeme <i>SL: 1</i> <i>mit Projektarbeit als Studienleistung (36561)</i>	5	js
		3503	Rechnernetze <i>SL: Keine</i>	5	js
		3366	Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Simulationsübung als Studienleistung</i>	5	js
		3231	Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
		3664	Reinforcement Learning <i>SL: 1, SoSe</i>	5	js
		3215	Robotik I <i>SL: 1, WiSe / SoSe</i> <i>mit Computerübung als Studienleistung</i>	5	b
		3255	Robotik II <i>SL: Keine</i>	5	js
		3250	Sensoren in der Medizintechnik <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	js
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	jw

### 3. Vertiefungsrichtung Energie und Mobilität (35 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Energie und Mobilität Theoriefächer	20 LP	3350	Batteriespeichersysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3307	Berechnung elektrischer Maschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3306	Elektrische Energieversorgung II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3315	Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3334	Hochspannungstechnik II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3338	Leistungselektronik II <i>SL: 1, jedes Semester</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Energie und Mobilität Anwendungsfächer	15 LP	3309	Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen <i>SL:</i> <i>mit Onlineübung als Studienleistung</i>	5	js
		3244	Automobilelektronik I - Antriebsstrang <i>SL: Keine</i>	5	js
		3246	Automobilelektronik II - Infotainment und Fahrerassistenz <i>SL: Keine</i>	5	js
		3350	Batteriespeichersysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3351	Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse <i>SL: Keine</i> <i>ehemaliger Titel: Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme</i>	5	js
		3304	Elektrische Antriebssysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3375	Elektrische Bahnen (mit Journal Club) <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Journal Club als Studienleistung</i>	5	js
		3348	Elektrische Energiespeichersysteme <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung; Studierende, die ihr Bachelor-Studium an der LUH abgeschlossen haben, nehmen alternativ an dem Modul Batteriespeichersysteme teil; Ersatzwahl per Antragstellung an den Prüfungsausschuss</i>	5	jw
		3305	Elektrische Energieversorgung I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3364	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3368	Elektrische Kleinmaschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3202	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit praktischer Übung als Studienleistung</i>	5	jw
		3315	Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3317	Erwärmung und Kühlung in der Elektrotechnik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3204	Fahrzeug-Fahrgeweg-Dynamik <i>SL: keine</i>	5	js
		3262	Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energiewirtschaft <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Präsentation als Studienleistung</i>	5	js
		3326	Hochspannungsgeräte I <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3340	Hochspannungsgeräte II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3333	Hochspannungstechnik I <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3334	Hochspannungstechnik II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3335	Industrielle Elektrowärme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3376	Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Isolierstoffe <i>SL:</i> <i>mit Poster-Session als Studienleistung, ersetzt LV "Komponenten der Hochspannungsübertragung"</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3367	Leistungshalbleiter und Ansteuerungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3361	Model Predictive Control <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Programmierübung als Studienleistung</i>	5	js
		3232	Nonlinear Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3331	Nutzung von Solarenergie <i>SL: keine</i>	5	bw+s
		3656	Optimierung technischer Systeme <i>SL: 1</i> <i>mit Projektarbeit als Studienleistung (36561)</i>	5	js

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
		3308	Planung und Führung von elektrischen Netzen <i>SL:</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3366	Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Simulationsübung als Studienleistung</i>	5	js
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	jw
		3352	Wasserkraftgeneratoren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3341	Zustandsdiagnose und Asset Management <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

#### 4. Vertiefungsrichtung Mikroelektronik (35 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Mikroelektronik Theoriefächer	20 LP	3109	Analoge integrierte Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung, SL wird nur im Wintersemester angeboten</i>	5	jw
		3401	Architekturen der digitalen Signalverarbeitung <i>SL: Keine</i>	5	js
		3102	Digitale Signalverarbeitung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3403	MOS-Transistoren und Speicher <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3423	Technologie integrierter Bauelemente <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Mikroelektronik Anwendungsfächer	15 LP	3560	Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen <i>SL: Keine</i>	5	js
		3109	Analoge integrierte Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Studienleistung wird nur im Wintersemester angeboten</i>	5	jw
		3254	Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen <i>SL:</i>	5	jw
		3647	Application-Specific Instruction-Set Processors <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3401	Architekturen der digitalen Signalverarbeitung <i>SL: Keine</i>	5	js
		3402	Bipolarbauelemente <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
		3102	Digitale Signalverarbeitung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3404	Electronic Design Automation <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3405	Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik <i>SL: 1, WiSe / SoSe</i> <i>Mit Laborübung als Studienleistung</i> <i>noch nicht freigegeben</i>	5	js
		3430	FPGA-Entwurfstechnik <i>SL: keine</i>	5	jw
		3408	Halbleitertechnologie <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Kurzklausuren als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3338	Leistungselektronik II <i>SL: 1, jedes Semester</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3367	Leistungshalbleiter und Ansteuerungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme <i>SL: keine</i>	5	js
		3403	MOS-Transistoren und Speicher <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3212	Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3410	Power Management <i>SL: 1, SoSe</i> <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Power Management und Smart Power Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3250	Sensoren in der Medizintechnik <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	js
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	jw
		3423	Technologie integrierter Bauelemente <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3139	Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten <i>SL: 1</i> <i>Die Studienleistung "Laborübung" kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	b

## 5. Vertiefungsrichtung Nachrichtentechnik (35 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Nachrichtentechnik Theoriefächer	20 LP	3526	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung;</i> <i>Studierende, die dieses Modul bereits im Rahmen ihres Bachelor-Studiums an der LUH bestanden haben, können alternativ als Ersatzwahlfach das Modul "Antennen" beim Prüfungsausschuss beantragen.</i>	5	jw
		3504	Digitale Nachrichtenübertragung <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	js
		3516	Modulationsverfahren <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3519	Quellencodierung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	jw
		3503	Rechnernetze <i>SL: Keine</i>	5	js
		3523	Sende- und Empfangsschaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Nachrichtentechnik Anwendungsfächer	15 LP	—	3D-Audio - Grundlagen räumlicher Reproduktionssysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Gegenseitiger Prüfungsausschluss mit "3D-Audio - Grundlagen räumlicher Audioreproduktionssysteme".</i>	5	js
		3560	Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen <i>SL: Keine</i>	5	js
		—	Analoge integrierte Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung, SL wird nur im Wintersemester angeboten</i>	5	jw
		3530	Antennen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>ehemaliger Titel: Wellenleitungen und Antennen, mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3401	Architekturen der digitalen Signalverarbeitung <i>SL: Keine</i>	5	js
		3526	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung;</i> <i>Studierende, die ihr Bachelor-Studium an der LUH abgeschlossen haben, nehmen alternativ an dem Modul Antennen teil;</i> <i>Ersatzwahl per Antragstellung an den Prüfungsausschuss</i>	5	jw
		3642	Bildgebende Systeme für die Medizintechnik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3639	Computer Vision <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
3101	Digitale Bildverarbeitung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js		

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3504	Digitale Nachrichtenübertragung <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	js
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3550	Elektroakustik <i>SL: 1, SoSe</i> <i>ehemaliger Titel: Elektroakustik II; mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	js
		3605	Formale Methoden der Informationstechnik <i>SL: keine</i>	5	js
		3644	Future Internet Communications Technologies <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3564	Grundlagen der Akustik <i>SL: 1, WiSe</i> <i>ehemaliger Titel: Elektroakustik I; mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	jw
		3601	Grundlagen der Betriebssysteme <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3261	Maschinelles Lernen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3515	Mobilkommunikation <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3516	Modulationsverfahren <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3528	Network Calculus <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	jw
		–	Quantum Information Processing <i>SL: Keine</i>	5	js
		3519	Quellencodierung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	jw
		3503	Rechnernetze <i>SL: Keine</i>	5	js
		3523	Sende- und Empfangsschaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

**6. Vertiefungsrichtung Maschinelles Lernen (35 LP)**

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Maschinelles Lernen - Theoriefächer	20 LP	3639	Computer Vision <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3658	Data- and Learning-Based Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Journal Club als Studienleistung</i>	5	jw
		3882	Grundlagen der Data Science <i>SL: Keine</i> <i>Titel bis SoSe 2024: "Data Science Foundations".</i>	5	jw
		3614	Künstliche Intelligenz II <i>SL: keine</i>	5	jw
		3261	Maschinelles Lernen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3664	Reinforcement Learning <i>SL: 1, SoSe</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Maschinelles Lernen - Anwendungsfächer	15 LP	3670	Applied Machine Learning in Genomic Data Science <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3653	Automated Machine Learning <i>SL: Keine</i> <i>Mit Übung als Studienleistung, die Studienleistung kann nur im Sommersemester abgelegt werden.</i>	5	js
		3639	Computer Vision <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3658	Data- and Learning-Based Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Journal Club als Studienleistung</i>	5	jw
		3101	Digitale Bildverarbeitung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Kurzttestat als Studienleistung</i>	5	js
		–	Graph Signal Processing	5	js
		3882	Grundlagen der Data Science <i>SL: Keine</i> <i>Titel bis SoSe 2024: "Data Science Foundations".</i>	5	jw
		3666	Knowledge Engineering und Semantic Web <i>SL: Keine</i>	5	js
		3614	Künstliche Intelligenz II <i>SL: keine</i>	5	jw
		3261	Maschinelles Lernen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
3361	Model Predictive Control <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Programmierübung als Studienleistung</i>	5	js		

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
		–	Multi-Agent Communication Systems <i>SL: Keine</i>	5	js
		3231	Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3664	Reinforcement Learning <i>SL: 1, SoSe</i>	5	js
		3215	Robotik I <i>SL: 1, WiSe / SoSe</i> <i>mit Computerübung als Studienleistung</i>	5	b
		3255	Robotik II <i>SL: Keine</i>	5	js

## 7. Zusatz- und Schlüsselkompetenzen (45 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Studium Generale ETMSc	7 LP	3436	Aspekte der Energiewende <i>SL: 1, WiSe</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3704	Einführung in das Recht für Ingenieure <i>SL: 1, WiSe</i> <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	jw
		3371	Elektrische Bahnen <i>SL:</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3343	Erneuerbare Energien und intelligente Energieversorgungskonzepte <i>SL: keine</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3875	Ethische Aspekte des Ingenieurberufs <i>SL: 1</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	1	b
		3316	Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft <i>SL: Keine</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3728	Gründungspraxis für Technologie Start-ups <i>SL: Präsentation</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	5	js
		3336	Isolierstoffe <i>SL:</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3854	Journal Club: Elektrische Antriebstechnik <i>SL:</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	2	js
		3656	Optimierung technischer Systeme <i>SL: 1</i> <i>fachnahes Studium Generale, mit Projektarbeit als Studienleistung (36561)</i>	5	js
		3729	Patentrecht für die Ingenieurspraxis <i>SL: 1, WiSe</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach, mit Projektarbeit (Patentrecherche) als Studienleistung</i>	5	jw
		3884	Projekt: Kabelseminar <i>SL:</i>	1	js
		3628	Seminar: Artificial Intelligence <i>SL: Keine</i> <i>ehemaliger Titel: Seminar: Web Science; fachnahes Studium Generale - Fach</i>	2	b
		—	Seminar: Artificial Intelligence in Education <i>SL: Keine</i>	3	js
		—	Seminar: Kommunikationsnetze <i>SL: Keine</i>	3	js
		3435	Seminar: Schaltungen und Komponenten der Hochfrequenztechnik <i>SL:</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3663	Social Responsibility in Machine Learning <i>SL: Keine</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3358	Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und - vermarktung <i>SL:</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	jw
		3732	Technikrecht <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	5	b
		3883	Transformation des Energiesystems <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	1	b
		3825	Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	4	b
		3880	Tutorium: LUHbots - Mobile Robotik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach, Titel alt: Tutorium: LUHbots Mobile Robotik I</i>	4	b
		3864	Tutorium: Student Accelerator Robotics and Automation <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	2	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Technisches Wahlfach	5 - 10 LP	—	3D-Audio - Grundlagen räumlicher Reproduktionssysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Gegenseitiger Prüfungsausschluss mit "3D-Audio - Grundlagen räumlicher Audioreproduktionssysteme".</i>	5	js
		3560	Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen <i>SL: Keine</i>	5	js
		3109	Analoge integrierte Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung, SL wird nur im Wintersemester angeboten</i>	5	jw
		3254	Analyse und Abwehr elektromagnetischer Bedrohungen <i>SL:</i>	5	jw
		3530	Antennen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>ehemaliger Titel: Wellenleitungen und Antennen, mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3647	Application-Specific Instruction-Set Processors <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3670	Applied Machine Learning in Genomic Data Science <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3401	Architekturen der digitalen Signalverarbeitung <i>SL: Keine</i>	5	js
		3526	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3309	Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen <i>SL:</i> <i>mit Onlineübung als Studienleistung</i>	5	js
		3653	Automated Machine Learning <i>SL: Keine</i> <i>Mit Übung als Studienleistung, die Studienleistung kann nur im Sommersemester abgelegt werden.</i> <i>NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3244	Automobilelektronik I - Antriebsstrang <i>SL: Keine</i>	5	js
		3246	Automobilelektronik II - Infotainment und Fahrerassistenz <i>SL: Keine</i>	5	js
		3350	Batteriespeichersysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3307	Berechnung elektrischer Maschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3642	Bildgebende Systeme für die Medizintechnik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3402	Bipolarbauelemente <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
		3351	Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse <i>SL: Keine</i> <i>ehemaliger Titel: Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme</i>	5	js
		3639	Computer Vision <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3247	Computer- und Roboterassistierte Chirurgie <i>SL: Keine</i>	5	js
		3673	Data- and AI-driven Methods in Engineering <i>SL: Keine</i>	5	js
		3658	Data- and Learning-Based Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Journal Club als Studienleistung, nicht im Bachelor ETIT als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	jw
		3101	Digitale Bildverarbeitung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
		3504	Digitale Nachrichtenübertragung <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	js
		3102	Digitale Signalverarbeitung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik <i>SL: Keine</i>	5	js
		—	Diskrete Steuerung und Regelung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		—	Distributed Real-time Systems <i>SL: Keine</i>	5	js
		3256	Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3612	Einführung in die Spielentwicklung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>Mit Projekt als Studienleistung.</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3404	Electronic Design Automation <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3304	Elektrische Antriebssysteme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3375	Elektrische Bahnen (mit Journal Club) <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Journal Club als Studienleistung</i>	5	js
		3348	Elektrische Energiespeichersysteme <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3305	Elektrische Energieversorgung I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3306	Elektrische Energieversorgung II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3364	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3368	Elektrische Kleinmaschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3550	Elektroakustik <i>SL: 1, SoSe</i> <i>ehemaliger Titel: Elektroakustik II; mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	js
		3405	Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik <i>SL: 1, WiSe / SoSe</i> <i>Mit Laborübung als Studienleistung</i> <i>noch nicht freigegeben</i>	5	js
		3210	Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		3202	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit praktischer Übung als Studienleistung</i>	5	jw
		3315	Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3433	Energieverfahrenstechnik <i>mit Tutorium als Studienleistung</i>	5	jw
		—	Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze <i>SL: 1, SoSe</i>	5	js
		3432	Entwicklungsmethodik - Produktentwicklung I <i>SL: keine</i> <i>Titel alt: Entwicklungsmethodik</i>	5	jw
		3407	Entwurf integrierter digitaler Schaltungen <i>SL: keine</i>	5	jw
		3317	Erwärmung und Kühlung in der Elektrotechnik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3430	FPGA-Entwurfstechnik <i>SL: keine</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3204	Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik <i>SL: keine</i>	5	js
		3605	Formale Methoden der Informationstechnik <i>SL: keine</i>	5	js
		3644	Future Internet Communications Technologies <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		–	Graph Signal Processing	5	js
		3564	Grundlagen der Akustik <i>SL: 1, WiSe</i> <i>ehemaliger Titel: Elektroakustik I; mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	jw
		3601	Grundlagen der Betriebssysteme <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3627	Grundlagen der Datenbanksysteme <i>SL: Keine</i>	5	js
		3662	Grundlagen der IT-Sicherheit <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3506	Grundlagen der Nachrichtentechnik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3412	Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>Mit Laborübung als Studienleistung.</i>	5	js
		32	Grundlagen der Rechnerarchitektur <i>SL: Keine</i>	5	js
		3618	Grundlagen der Software-Technik <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3324	Grundlagen der elektrischen Energieversorgung <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Eine Studienleistung ist nachzuweisen, diese kann nur im SoSe absolviert werden und besteht aus einem zu bestehenden Test und Kleingruppenübungen, die den Lehrinhalt durch praxisrelevante Beispielaufgaben weiter vertiefen.</i>	5	js
		3104	Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	js
		3262	Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energiewirtschaft <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Präsentation als Studienleistung</i>	5	js
		3408	Halbleitertechnologie <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Kurzklausuren als Studienleistung</i>	5	jw
		3326	Hochspannungsgeräte I <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3340	Hochspannungsgeräte II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3333	Hochspannungstechnik I <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3334	Hochspannungstechnik II <i>SL:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3335	Industrielle Elektrowärme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3362	Kabel in der elektrischen Energieversorgung <i>SL:</i> <i>mit Kabelseminar als Studienleistung</i>	5	js
		3376	Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Isolierstoffe <i>SL:</i> <i>mit Poster-Session als Studienleistung, ersetzt LV "Komponenten der Hochspannungsübertragung"</i> <i>NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js
		3613	Künstliche Intelligenz I <i>SL: keine</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3338	Leistungselektronik II <i>SL: 1, jedes Semester</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3367	Leistungshalbleiter und Ansteuerungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme <i>SL: keine</i>	5	js
		3403	MOS-Transistoren und Speicher <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3261	Maschinelles Lernen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3248	Mechatronische Systeme <i>SL: keine</i>	5	jw
		3217	Mehrkörpersysteme <i>SL: keine</i>	5	jw
		3209	Messverfahren für Signale und Systeme	5	js
		3212	Mikro- und Nanosysteme: Modellierung, Charakterisierung, Herstellung und Anwendung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3213	Mikro- und Nanotechnologie <i>SL: 1, WiSe</i>	5	jw
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3515	Mobilkommunikation <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3361	Model Predictive Control <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Programmierübung als Studienleistung, NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3516	Modulationsverfahren <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		—	Multi-Agent Communication Systems <i>SL: Keine</i>	5	js
		3528	Network Calculus <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3232	Nonlinear Control <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3331	Nutzung von Solarenergie <i>SL: keine</i>	5	bw+s
		3656	Optimierung technischer Systeme <i>SL: 1</i> <i>NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar, mit Projektarbeit als Studienleistung (36561)</i>	5	js
		3263	Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme <i>SL: keine</i>	5	jw
		3308	Planung und Führung von elektrischen Netzen <i>SL:</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3410	Power Management <i>SL: 1, SoSe</i> <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Power Management und Smart Power Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3616	Programmiersprachen und Übersetzer <i>SL: Keine</i>	5	js
		3674	Quantum Information Processing <i>SL: Keine</i>	5	js
		3519	Quellencodierung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	jw
		3503	Rechnernetze <i>SL: Keine</i>	5	js
		3617	Rechnerstrukturen <i>SL: Keine</i>	5	jw
		3366	Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Simulationsübung als Studienleistung</i>	5	js
		3231	Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3108	Relativistische Elektrodynamik - Grundlagen und Grenzen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		—	Research Methods for Autonomous and Intelligent Systems <i>SL: Keine</i>	5	u
		3215	Robotik I <i>SL: 1, WiSe / SoSe</i> <i>mit Computerübung als Studienleistung</i>	5	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3255	Robotik II <i>SL: Keine</i>	5	js
		3523	Sende- und Empfangsschaltungen <i>SL: 1, WiSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3250	Sensoren in der Medizintechnik <i>SL: 1, SoSe Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	js
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>SL: 1, WiSe Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	jw
		3619	Software-Qualität <i>SL: Keine</i>	5	js
		3524	Statistische Methoden <i>SL: 1 WiSe (Nur BSc TI: keine) Mit Laborversuch als Studienleistung nur im Wintersemester.</i>	5	jw
		3218	Technische Mechanik IV <i>SL: Keine</i>	5	js
		3423	Technologie integrierter Bauelemente <i>SL: 1, SoSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3352	Wasserkraftgeneratoren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3205	Werkzeugmaschinen I <i>SL: 1, WS</i>	5	jw
		3341	Zustandsdiagnose und Asset Management <i>SL: mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3139	Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten <i>SL: 1 Die Studienleistung "Laborübung" kann nur im WS erbracht werden.</i>	5	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Große Laborarbeit ETIT	8 LP	30029	Großes Projekt: Architekturen und Systeme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30030	Großes Projekt: Automatische Bildinterpretation <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30019	Großes Projekt: Elektrische Energiespeichersysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30020	Großes Projekt: Elektrische Energieversorgung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30021	Großes Projekt: Elektrische Maschinen und Antriebssysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30022	Großes Projekt: Elektroprozess-technik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30032	Großes Projekt: Hochfrequenztechnik und Funksysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30023	Großes Projekt: Hochspannungstechnik und Asset Management <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		30033	Großes Projekt: Kommunikationsnetze <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30024	Großes Projekt: Leistungselektronik und Antriebsregelung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30050	Großes Projekt: Mechatronische Systeme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30026	Großes Projekt: Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30034	Großes Projekt: Multimedia Signalverarbeitung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30035	Großes Projekt: Nachrichtenübertragungssysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30027	Großes Projekt: Regelungstechnik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30028	Großes Projekt: Sensorik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	8	b
		30011	Kleines Projekt: Architekturen und Systeme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30012	Kleines Projekt: Automatische Bildinterpretation <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30001	Kleines Projekt: Elektrische Energiespeichersysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30002	Kleines Projekt: Elektrische Energieversorgung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30003	Kleines Projekt: Elektrische Maschinen und Antriebssysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30004	Kleines Projekt: Elektroprozess-technik <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30014	Kleines Projekt: Hochfrequenztechnik und Funksysteme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30005	Kleines Projekt: Hochspannungstechnik und Asset Management <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30015	Kleines Projekt: Kommunikationsnetze <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30006	Kleines Projekt: Leistungselektronik und Antriebsregelung	4	b
		30150	Kleines Projekt: Mechatronische Systeme <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	4	b
		30008	Kleines Projekt: Mixed-Signal-Schaltungen	4	b
		30016	Kleines Projekt: Multimedia Signalverarbeitung	4	b
		30017	Kleines Projekt: Nachrichtenübertragungssysteme	4	b
		30009	Kleines Projekt: Regelungstechnik	4	b
		30010	Kleines Projekt: Sensorik <i>SL:</i>	4	b
		3087	Labor: Artificial Intelligence <i>SL: 1</i> <i>ehemaliger Titel: Labor: Web-Technologien</i>	4	b
		3090	Labor: Audiokommunikation und Akustik <i>SL:</i>	4	js

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
		3055	Labor: Elektrische Energieversorgung A <i>SL:</i>	4	b
		3050	Labor: Elektrowärme I <i>SL: 1</i>	4	b
		3074	Labor: IoT Communication Technologies <i>Titel alt: Labor: Netze und Protokolle</i>	4	js
		3048	Labor: Mechatronik I <i>SL:</i>	4	js
		3046	Labor: Regelungstechnik <i>SL:</i> <i>Titel alt: Labor: Regelungstechnik I</i>	4	js
		3069	Labor: Schaltungsentwurf	4	js
		3042	Labor: Sensorik - Messen nicht-elektrischer Größen	4	js
		3044	Projekt: ASIPLab - Entwurf von anwendungsspezifischen Instruktionssatzprozessoren <i>SL:</i>	4	js
		3841	Projekt: Mikroelektronik - Chipdesign <i>SL:</i>	4	js
		3861	Projekt: System- und Rechnerarchitekturen <i>SL: 1</i>	4	js

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Fachpraktikum	20 LP	9900	Fachpraktikum <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	20	b

## 8. Masterarbeit (30 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Masterarbeit mit Kolloquium	30 LP	9998	Masterarbeit mit Kolloquium [ETIT] SL: 1 enthält Studienleistung Kolloquium [Pr.Nr. 8998]	30	b

### Abkürzungen

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

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