



Fakultät für
Elektrotechnik und Informatik



Leibniz
Universität
Hannover

Angebotsstruktur für den Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik – Bachelor im Sommersemester 2025

Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Leibniz Universität Hannover

Stand: 12.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (44 LP)	3
2. Elektrotechnik (36 LP)	4
3. Informations- und Systemtechnik (25 LP)	5
4. Praktikum (0 LP)	6
5. Allgemeiner Wahlpflichtbereich (20 LP)	7
6. Automatisierung und Robotik (20 LP)	8
7. Energie und Mobilität (20 LP)	9
8. Mikroelektronik (20 LP)	10
9. Nachrichtentechnik (20 LP)	11
10. Maschinelles Lernen (20 LP)	12
11. Zusatz- und Schlüsselkompetenzen (20 LP)	13
12. Bachelorarbeit (15 LP)	21

1. Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (44 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	44 LP	42	Grundlagen der Technischen Mechanik I	5	jw
		43	Grundlagen der Technischen Mechanik II	5	js
		51	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I <i>SL: keine</i> <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP für die Kurzklausuren. Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	8	b
		52	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II <i>SL: keine</i> <i>Ab WS 2022/23 Prüfungsform VbP für die Kurzklausuren. Die Prüfung muss im ersten Meldezeitraum eines Semesters in QIS angemeldet werden.</i>	8	b
		531	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik <i>SL: keine</i>	6	b
		41	Naturwissenschaftliche Grundlagen (Materialwissenschaften + Physik) <i>SL: 1, jedes Semester</i> <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Materialwissenschaften" als Prüfungsleistung (3 LP / PNr: 41) und "Naturwissenschaftliche Grundlagen - Physik" als Studienleistung (4 LP / PNr: 58)</i>	7	js
		44	Technische Wärmelehre <i>SL: Keine</i>	5	jw

2. Elektrotechnik (36 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Elektrotechnik	36 LP	12	Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder <i>SL: keine</i> <i>Ehemalig: "Grundlagen der Elektrotechnik II".</i>	8	js
		11	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I <i>SL: 1, SoSe</i> <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich und Wechselstromnetzwerke (6 LP/PNr. 11) und Elektrotechnisches Grundlagenlabor I (2 LP/PNr. 121)</i>	8	bw+s
		13	Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie" (3LP / PNr. 13) und "Elektrotechnisches Grundlagenlabor II" (2LP / PNr. 122)</i>	5	jw
		21	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung <i>SL: Keine</i>	5	jw
		—	Halbleiterelektronik / Grundlagenlabor III <i>Das Modul besteht aus "Grundlagen der Halbleiterbauelemente" (3 LP/PNr.22), "Halbleiterschaltungstechnik" (4LP/PNr. 23) und "Elektrotechnisches Grundlagenlabor III" (2 LP/PNr. 123)</i>	9	bw+s

3. Informations- und Systemtechnik (25 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Informations- und Systemtechnik	25 LP	33	Grundlagen digitaler Systeme <i>SL: Keine</i>	5	jw
		111	Grundzüge der Informatik und Programmierung <i>unbenotete Studienleistung</i>	5	jw
		3221	Regelungstechnik I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3223	Regelungstechnik II <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		31	Signale und Systeme <i>SL: Keine</i>	5	jw

4. Praktikum (0 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Praktikum	LP	100	- Vorpraktikum - SL:		b

5. Allgemeiner Wahlpflichtbereich (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Vertiefungs- Wahlpflichtbereich	20 LP	3103	Digitalschaltungen der Elektronik <i>SL: Keine</i>	5	js
		–	Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze <i>SL: 1, SoSe</i>	5	js
		–	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	5	js
		3506	Grundlagen der Nachrichtentechnik <i>SL: Keine</i>	5	js
		32	Grundlagen der Rechnerarchitektur <i>SL: Keine</i>	5	js
		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
		3218	Technische Mechanik IV <i>SL: Keine</i>	5	js

6. Automatisierung und Robotik (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Automatisierung und Robotik Pflichtfächer	10 LP	–	Diskrete Steuerung und Regelung <i>SL: 1, WiSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>SL: 1, WiSe Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Automatisierung und Robotik Wahlpflichtfächer	10 LP	3102	Digitale Signalverarbeitung <i>SL: 1, WiSe 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
		3304	Elektrische Antriebssysteme <i>SL: 1, SoSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe Die Studienleistung "Laborübung" kann nur im Wintersemester absolviert werden.</i>	5	jw
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme <i>SL: keine</i>	5	js
		3248	Mechatronische Systeme <i>SL: keine</i>	5	jw
		3209	Messverfahren für Signale und Systeme	5	js
		3250	Sensoren in der Medizintechnik <i>SL: 1, SoSe Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</i>	5	js

7. Energie und Mobilität (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Energie und Mobilität Pflichtfächer	10 LP	3333	Hochspannungstechnik I <i>SL: 1, SoSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Energie und Mobilität Wahlpflichtfächer	10 LP	3304	Elektrische Antriebssysteme <i>SL: 1, SoSe kann alternativ, jedoch nicht zeitgleich zu Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe gehört werden, mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3348	Elektrische Energiespeichersysteme <i>SL: 1, WiSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3305	Elektrische Energieversorgung I <i>SL: 1, WiSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3364	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe <i>SL: 1, WiSe kann alternativ, jedoch nicht zeitgleich zu Elektrische Antriebssysteme gehört werden, mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		—	Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze <i>SL: 1, SoSe</i>	5	js
		3335	Industrielle Elektrowärme <i>SL: 1, SoSe mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

8. Mikroelektronik (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Mikroelektronik Pflichtfächer	10 LP	3407	Entwurf integrierter digitaler Schaltungen <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
Mikroelektronik Wahlpflichtfächer	10 LP	3109	Analoge integrierte Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung, SL wird nur im Wintersemester angeboten</i>	5	jw
		3402	Bipolarbauelemente <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik <i>SL: Keine</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme <i>SL: keine</i>	5	js
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>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

9. Nachrichtentechnik (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Nachrichtentechnik Pflichtfächer	10 LP	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
		3524	Statistische Methoden <i>SL: 1 WiSe (Nur BSc TI: keine)</i> <i>Mit Laborversuch als Studienleistung nur im Wintersemester.</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Nachrichtentechnik Wahlpflichtfächer	10 LP	3526	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3101	Digitale Bildverarbeitung <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i> <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
		3564	Grundlagen der Akustik <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	jw
		–	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	5	js
		3503	Rechnernetze <i>SL: Keine</i>	5	js

10. Maschinelles Lernen (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Maschinelles Lernen - Pflichtfächer	10 LP	3613	Künstliche Intelligenz I <i>SL: keine</i>	5	js
		3524	Statistische Methoden <i>SL: 1 WiSe (Nur BSc TI: keine)</i> <i>mit Laborversuch als Studienleistung nur im Wintersemester</i>	5	jw

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Maschinelles Lernen - Wahlpflichtfächer	10 LP	3612	Einführung in die Spielentwicklung <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Projekt als Studienleistung, die Studienleistung kann nur im WS erbracht werden</i>	5	jw
		3627	Grundlagen der Datenbanksysteme <i>SL: Keine</i>	5	js
		3618	Grundlagen der Software-Technik <i>SL: Keine</i>	5	jw

11. Zusatz- und Schlüsselkompetenzen (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Wissenschaftliches Schreiben	2 LP	–	Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	2	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Studieneinstiegsmodul	5 LP	124	Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik	2	1
		126	Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	1	b
		127	Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	1	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
		3244	Automobilelektronik I - Antriebsstrang <i>SL: Keine</i>	5	js
		3246	Automobilelektronik II - Infotainment und Fahrerassistenz <i>SL: Keine</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		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
		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

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		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
		3204	Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik <i>SL: keine</i>	5	js
		3605	Formale Methoden der Informationstechnik <i>SL: keine</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		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
		3335	Industrielle Elektrowärme <i>SL: 1, SoSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		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
		3516	Modulationsverfahren <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		–	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
		3255	Robotik II <i>SL: Keine</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3523	Sende- und Empfangsschaltungen <i>SL: 1, WiSe</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		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
		3619	Software-Qualität <i>SL: Keine</i>	5	js
		3524	Statistische Methoden <i>SL: 1 WiSe (Nur BSc TI: keine)</i> <i>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</i> <i>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:</i> <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3139	Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten <i>SL: 1</i> <i>Die Studienleistung "Laborübung" kann nur im WS erbracht werden.</i>	5	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Studium Generale MT und ET BSc	8 - 9 LP	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
		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
		3729	Patentrecht für die Ingenieurspraxis <i>SL: 1, WiSe</i> <i>fachnahes Studium Generale - Fach, mit Projektarbeit (Patentrecherche) als Studienleistung</i>	5	jw

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
		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

12. Bachelorarbeit (15 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Bachelorarbeit mit Kolloquium	15 LP	9998	Bachelorarbeit [ETIT/EN/MT] <i>SL: 1, WiSe/SoSe</i>	12	b
		8998	Kolloquium zur Bachelorarbeit [EN/MT]	3	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.