

Kompetenzfeld Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (44 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq	
Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	44	51	Mathematik I für Ingenieure	8	b	
		52	Mathematik II für Ingenieure	8	b	
		41	Naturwissenschaftliche Grundlagen (Materialwissenschaften + Physik)	7	js	
		<i>Modul besteht aus "Grundlagen der Materialwissenschaften" als Prüfungsleistung (3 LP / PNr. 41) und "Physik für Elektroingenieure" als Studienleistung (4 LP / PNr. 58)</i>				
		53	Numerische Mathematik für Ingenieure	6	b	
		42	Technische Mechanik I (für Elektrotechnik u.a.)	5	jw	
		43	Technische Mechanik II (für Elektrotechnik u.a.)	5	js	
		44	Technische Wärmelehre	5	jw	

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Mathematik, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen:

eingeteilt in 5 Module: – Module "Mathematik I": mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 8 LP, empfohlen für das 1. Semester – Module "Mathematik II": mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 8 LP, empfohlen für das 2. Semester – Modul "Numerische Mathematik" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 6 LP, empfohlen für das 3. oder 4. Semester – Modul "Naturwissenschaftliche Grundlagen": mit Vorlesung "Grundlagen der Materialwissenschaften" sowie Vorlesung und Übung "Physik für Elektroingenieure" mit insg. 7 LP (= 2 Klausur-Prüfungsleistungen), empfohlen für das 2. Semester – Modul "Technische Mechanik I (für Elektrotechnik)" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 1. Semester – Modul "Technische Mechanik II (für Elektrotechnik)" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 2. Semester –

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

Kompetenzfeld Elektrotechnik (36 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Elektrotechnik	36	12	Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder <i>Ehemalig: "Grundlagen der Elektrotechnik II".</i>	8	js
		11	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor 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" (3LP / PNr. 122)</i>	6	jw
		21	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung 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>	5 9	jw bw+s

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Elektrotechnik:

eingeteilt in 5 Module: – Modul "Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder", mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 8 LP, empfohlen für das 2. Semester – Modul "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 8 LP, empfohlen für das 1. und 2. Semester – Modul "Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 6 LP, empfohlen für 3. Semester – Modul "Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung", mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Halbleiterelektronik / Grundlagenlabor III" mit Modul "Grundlagen der Halbleiterbauelemente", "Halbleiterschaltungstechnik" und "Elektrotechnisches Grundlagenlabor III" mit gleichnamigen Vorlesungen und Übungen mit insg. 9 LP, empfohlen für das 4. Semester

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

Kompetenzfeld Informations- und Systemtechnik (25 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Informations- und Systemtechnik	25	33	Grundlagen digitaler Systeme	5	jw
		3221	Regelungstechnik I <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3223	Regelungstechnik II <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		31	Signale und Systeme	5	jw

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Informations- und Systemtechnik:

eingeteilt in 5 Module: – Modul "Grundlagen digitaler Systeme" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 1. Semester – Modul "Grundzüge der Informatik und Programmierung" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Regelungstechnik I" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Regelungstechnik II" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 6. Semester – Modul "Signale und Systeme" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 3. Semester –

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

Kompetenzfeld Praktikum (0 LP)

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

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Praktikum:

wichtige Informationen zum Praktikum gibt es hier: <https://www.maschinenbau.uni-hannover.de/praktika.html>

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

Kompetenzfeld Vertiefungswahlpflichtbereich (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Vertiefungs-Wahlpflichtbereich	20	3103	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		3506	Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	js
		32	Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	js
		3324	Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	5	js
		3104	Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	js
		112	Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I	5	jw
		3218	Technische Schwingungslehre (Technische Mechanik IV für Maschinenbauer)	5	js

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Vertiefungs-Wahlpflichtbereich:

(Wahl 4 aus 7) wählbare Module sind: "Digitalschaltungen der Elektrotechnik", "Grundlagen der Nachrichtentechnik", Grundlagen der Rechnerarchitektur", "Grundlagen der elektrischen Energieversorgung", "Grundlagen der elektrischen Messtechnik", "Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt" und "Technische Schwingungslehre" mit je gleichnamiger Vorlesung und Übung und je 5 LP

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

Kompetenzfeld Automatisierungstechnik (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Automatisierungstechnik	10	3203	Entwurf diskreter Steuerungen	5	jw
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Automatisierungstechnikanwendung	10	3102	Digitale Signalverarbeitung <i>Mit Übung als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		3304	Elektrische Antriebssysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>Die Studienleistung "Laborübung" kann nur im Wintersemester absolviert werden.</i>	5	jw
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	js
		3248	Mechatronische Systeme	5	jw
		3209	Messverfahren für Signale und Systeme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3250	Sensoren in der Medizintechnik <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		3218	Technische Schwingungslehre (Technische Mechanik IV für Maschinenbauer)	5	js

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Automatisierungstechnikanwendung:

2 Module "Automatisierungstechnikanwendung 1-2" mit je einer Lehrveranstaltung a 5LP aus nachstehender Liste; empf. 5.-6. Bachelor-Semester

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

Kompetenzfeld Elektrische Energietechnik (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Elektrische Energietechnik	10	3333	Hochspannungstechnik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>mit Laborübung 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>
Elektrische Energietechnikanwendung	10	3304	Elektrische Antriebssysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3305	Elektrische Energieversorgung I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3347	Energiespeicher I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3335	Industrielle Elektrowärme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *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.

Kompetenzfeld Mikroelektronik (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Mikroelektronik	10	3407	Entwurf integrierter digitaler Schaltungen	5	jw
		3408	Halbleitertechnologie <i>mit Kurzklausuren als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Mikroelektronikanwendung	10	3402	Bipolarbauelemente <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	js
		3410	Power Management <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Power Management und Smart Power Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3431	Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen <i>mit Exkursion (inkl. Abgabe eines Exkursionsberichts) als Studienleistung</i>	5	jw

Abkürzungen:

- PNr = Prüfungsnummer
- LP = Leistungspunkte
- 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.

Kompetenzfeld Nachrichtentechnik (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Nachrichtentechnik	10	3102	Digitale Signalverarbeitung <i>Mit Übung als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3524	Statistische Methoden der Nachrichtentechnik <i>Mit Laborversuch als Studienleistung nur im Wintersemester. 2V + 2Ü nur für TI, 2V + 1Ü + 1L für alle andere Studiengänge.</i>	5	jw

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Nachrichtentechnikanwendung	10	3526	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3101	Digitale Bildverarbeitung <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
		3509	Informationstheorie <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *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.

Kompetenzfeld Computer Engineering (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Computer Engineering	10	3634	Datenstrukturen und Algorithmen	5	jw
		3601	Grundlagen der Betriebssysteme	5	jw

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Computer Engineering Anwendung	10	3103	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		3605	Formale Methoden der Informationstechnik	5	js
		3627	Grundlagen der Datenbanksysteme	5	js
		3618	Grundlagen der Software-Technik	5	jw

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *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.

Kompetenzfeld Zusatz- und Schlüsselkompetenzen (20 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Studieneinstiegsmodul	6	124	Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik	2	1
		125	Studieneinstiegsmodul (2/4): Ringvorlesung	1	1
		126	Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock	2	b
		127	Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt	1	1

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Technisches Wahlfach	5 - 10	3560	Algorithmen und Architekturen für digitale Hörhilfen	5	js
		3530	Antennen <i>ehemaliger Titel: Wellenleitungen und Antennen, mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3647	Application-Specific Instruction-Set Processors	5	jw
		3401	Architekturen der digitalen Signalverarbeitung	5	js
		3561	Audio and Speech Signal Processing <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3526	Ausbreitung elektromagnetischer Wellen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3309	Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen <i>mit Onlineübung als Studienleistung</i>	5	js
		3653	Automated Machine Learning <i>Mit Übung als Studienleistung, die Studienleistung kann nur im Sommersemester abgelegt werden. NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js
		3244	Automobilelektronik I - Antrieb und Fahrwerk <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3246	Automobilelektronik II - Infotainment und Fahrerassistenz <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3307	Berechnung elektrischer Maschinen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3642	Bildgebende Systeme für die Medizintechnik	5	js
		3402	Bipolarbauelemente <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
		3351	Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse <i>ehemaliger Titel: Brennstoffzellen und Brennstoffzellensysteme</i>	5	js
		3639	Computer Vision <i>Mit Präsenzübung als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3247	Computer- und Roboterassistierte Chirurgie	5	js
		3634	Datenstrukturen und Algorithmen	5	jw
		3101	Digitale Bildverarbeitung <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
		3504	Digitale Nachrichtenübertragung <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	js
		3102	Digitale Signalverarbeitung <i>Mit Übung als Studienleistung. Die SL kann nur im WS absolviert werden.</i>	5	jw
		3103	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		3256	Dynamische Messtechnik und Fehlerrechnung <i>mit Kurzklausuren als Studienleistung</i>	5	jw
		3650	Einführung in die Energieinformatik	5	js
		3404	Electronic Design Automation <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3304	Elektrische Antriebssysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3375	Elektrische Bahnen und Fahrzeugantriebe mit Journal Club <i>mit Journal Club als Studienleistung</i>	5	js
		3305	Elektrische Energieversorgung I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3306	Elektrische Energieversorgung II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3364	Elektrische Klein-, Servo- und Fahrzeugantriebe <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3550	Elektroakustik <i>ehemaliger Titel: Elektroakustik II; mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	js
		3405	Elektrodynamisches Verhalten in dichtgepackter Elektronik <i>Mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3210	Elektromagnetik in Medizintechnik und EMV <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		3202	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>mit praktischer Übung als Studienleistung</i>	5	jw
		3368	Elektronisch betriebene Kleinmaschinen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3315	Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3347	Energiespeicher I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3350	Energiespeicher II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3432	Entwicklungsmethodik - Produktentwicklung I <i>Titel alt: Entwicklungsmethodik</i>	5	jw
		3203	Entwurf diskreter Steuerungen	5	jw
		3407	Entwurf integrierter digitaler Schaltungen	5	jw
		3317	Erwärmung und Kühlung in der Elektrotechnik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	bw+s
		3430	FPGA-Entwurfstechnik	5	jw
		3204	Fahrzeug-Fahrweg-Dynamik	5	js
		3605	Formale Methoden der Informationstechnik	5	js
		3649	Funk und EM-Sensorik in der Biomedizintechnik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3238	Funknavigation in der Luftfahrt <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3644	Future Internet Communications Technologies <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3549	Grundlagen der Akustik <i>ehemaliger Titel: Elektroakustik I; mit Seminarvortrag als Studienleistung</i>	5	jw
		3601	Grundlagen der Betriebssysteme	5	jw
		3627	Grundlagen der Datenbanksysteme	5	js
		3426	Grundlagen der Epitaxie <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3506	Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	js
		3412	Grundlagen der Quantenmechanik für Ingenieure und Informatiker <i>Mit Laborübung als Studienleistung.</i>	5	js
		32	Grundlagen der Rechnerarchitektur	5	js
		3618	Grundlagen der Software-Technik	5	jw
		3324	Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3104	Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	js
		3262	Grundlagen und Rechenmethoden der elektrischen Energie- wirtschaft <i>mit Präsentation als Studienleistung</i>	5	js
		112	Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I	5	jw
		3408	Halbleitertechnologie <i>mit Kurzklausuren als Studienleistung</i>	5	jw
		3326	Hochspannungsgeräte I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3340	Hochspannungsgeräte II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3333	Hochspannungstechnik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3334	Hochspannungstechnik II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3335	Industrielle Elektrowärme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3206	Industrielle Steuerungstechnik und Echtzeitsysteme	5	js
		3509	Informationstheorie <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3362	Kabel in der elektrischen Energieversorgung <i>mit Posterworkshop als Studienleistung</i>	5	jw
		3514	Kanalcodierung <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	js
		3376	Komponenten der Hochspannungsübertragung und deren Iso- lierstoffe <i>mit Poster-Session als Studienleistung NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js
		3433	Kraftwerkstechnik I <i>mit Tutorium als Studienleistung</i>	5	jw
		3613	Künstliche Intelligenz I	5	js
		3337	Leistungselektronik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3338	Leistungselektronik II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3367	Leistungshalbleiter und Ansteuerungen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		—	Life Cycle Engineering <i>NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar, mit Pro- jektarbeit (softwaregestützte Ausarbeitung) als Studienlei- stung (36551)</i>	5	1s
		3105	Logischer Entwurf digitaler Systeme	5	js
		3403	MOS-Transistoren und Speicher <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3370	Magnetofluidynamik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	b
		3261	Maschinelles Lernen <i>Mit Präsenzübung als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		3248	Mechatronische Systeme	5	jw
		3217	Mehrkörpersysteme	5	jw
		3140	Messung elektromagnetischer Felder <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3209	Messverfahren für Signale und Systeme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3211	Mikro- und Nanosysteme in der Biomedizin-Sensorik	5	js
		3213	Mikro- und Nanotechnologie	5	jw
		3411	Mixed-Signal-Schaltungen <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Mixed-Signal-Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3515	Mobilkommunikation <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3361	Model Predictive Control <i>mit Programmierübung als Studienleistung, NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar</i>	5	js
		3339	Modellierung elektrothermischer Prozesse	5	jw
		3516	Modulationsverfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3528	Nachrichtenverkehrstheorie <i>mit Matlabübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3232	Nonlinear Control <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3331	Nutzung von Solarenergie	5	bw+s
		3656	Optimierung elektrischer Energiesysteme <i>NICHT im B.Sc. als Technisches Wahlfach anwählbar, mit Projektarbeit als Studienleistung (36561)</i>	5	bs
		3372	Passive Komponenten der Leistungselektronik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3263	Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	jw
		3308	Planung und Führung von elektrischen Netzen <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3410	Power Management <i>ehemaliger Titel: Entwurf integrierter Power Management und Smart Power Schaltungen; mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3519	Quellencodierung <i>mit Kurztestat als Studienleistung</i>	5	jw
		3242	Radaranwendungen in der Luftfahrt <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3107	Rechnergestützte Szenenanalyse <i>mit Kurzklausur als Studienleistung</i>	5	jw
		3503	Rechnernetze	5	js
		3617	Rechnerstrukturen	5	jw
		3366	Regelung elektrischer Drehfeldmaschinen <i>mit Simulationsübung als Studienleistung</i>	5	js
		3231	Regelungsmethoden der Robotik und Mensch-Roboter Kollaboration <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3221	Regelungstechnik I <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3223	Regelungstechnik II <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		3108	Relativistische Elektrodynamik – Grundlagen und Grenzen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3254	Risikoanalyse bei elektromagnetischer Beeinflussung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3215	Robotik I	5	b
		3255	Robotik II	5	js
		3563	Scientific Computing I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3523	Sende- und Empfangsschaltungen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3250	Sensoren in der Medizintechnik <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	js
		3249	Sensorik und Nanosensoren - Messen nicht-elektrischer Größen <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3619	Software-Qualität	5	js
		3524	Statistische Methoden der Nachrichtentechnik <i>Mit Laborversuch als Studienleistung nur im Wintersemester. 2V + 2Ü nur für TI, 2V + 1Ü + 1L für alle andere Studiengänge.</i>	5	jw
		3218	Technische Schwingungslehre (Technische Mechanik IV für Maschinenbauer)	5	js
		3423	Technologie integrierter Bauelemente <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3352	Wasserkraftgeneratoren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		3205	Werkzeugmaschinen I	5	jw
		3431	Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen <i>mit Exkursion (inkl. Abgabe eines Exkursionsberichts) als Studienleistung</i>	5	jw
		3341	Zustandsdiagnose und Asset Management <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		3139	Zuverlässigkeit elektronischer Komponenten <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	7 - 9	3010	- Kolloquienteilnahme -	1	b
		3011	- Praxis von Forschung und Produktion -	1	b
		3731	Advanced English for Mechanical and Electrical Engineers <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3708	Allgemeine Psychologie <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3719	Betriebliches Rechnungswesen I: Externe Unternehmensrechnung <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3703	Betriebliches Rechnungswesen II <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	js
		3701	Betriebsführung <i>fachnahes Studium Generale – Fach, auf Antrag Absolvierung einer Fallstudie (+2 LP möglich)</i>	3	js
		3704	Einführung in das Recht für Ingenieure <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3726	Einführung in das deutsche und europäische Energierecht <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3371	Elektrische Bahnen und Fahrzeugantriebe <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	3	js
		3712	English for Electrical Engineering and Computer Science I <i>freies Studium Generale – Fach</i>	2	b
		3713	English for Electrical Engineering and Computer Science II <i>freies Studium Generale – Fach</i>	2	b
		—	Ethische Aspekte des Ingenieurberufs <i>freies Studium Generale – Fach</i>	1	jw
		3725	Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3723	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre III <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3724	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre IV <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3702	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre I (Einführung) <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	jw
		22	Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3728	Gründungspraxis für Technologie Start-ups <i>freies Studium Generale - Fach</i>	2	js
		3420	Industrielle Mikroelektronik <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3135	Innovationsmanagement für Ingenieure <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	jw
		3373	Komponenten der Hochspannungsübertragung <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3729	Patentrecht für die Ingenieurspraxis <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3434	Seminar für Materialien und Bauelemente der Elektronik <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	2	b
		3628	Seminar: Artificial Intelligence <i>ehemaliger Titel: Seminar: Web Science; fachnahes Studium Generale - Fach</i>	2	b
		3730	Seminar: Didaktik für studentische Übungsleiter/-innen der Elektrotechnik und Informatik <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	u
		3716	Technikrecht I <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	jw
		3717	Technikrecht II <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	jw
		3825	Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I <i>Titel alt: Projekt: Elektrorennwagen HorsePower; freies Studium Generale - Fach</i>	4	b
		—	Tutorium: LUHbots Mobile Robotik I <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	4	b
		—	Tutorium: LUHbots Mobile Robotik II <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	4	1s
		3865	Wissenschaftliche Methodik und Soft Skills im Ingenieurs- und Forschungsbereich	4	b

Abkürzungen:

- *PNr* = Prüfungsnummer
- *LP* = Leistungspunkte
- *Frq* = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

zu Modul(gruppe) Studieneinstiegsmodul:

eingeteilt in 4 Module: – Modul "Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden", empfohlen für das 1. Semester – Modul "Studieneinstiegsmodul (2/4): Ringvorlesung", empfohlen für das 1. Semester – Modul "Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock", empfohlen für das 1. Semester – Modul "Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt", empfohlen für das 2. Semester

zu Modul(gruppe) Technisches Wahlfach:

Im Modul Technisches Wahlfach im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik sind gemäß PO2017 5 Leistungspunkte zu erbringen. Im Modul Technisches Wahlfach im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik sind gemäß PO2017 10 Leistungspunkte zu erbringen.

zu Modul(gruppe) Studium Generale MT und ET BSc:

Das Studium Generale gliedert sich in ein fachnahes und ein freies Studium Generale. Beim freien Studium Generale können Fächer aus dem gesamten Angebot der Universität gewählt werden. Die Anmeldung zur Fächern im Studium Generale, die nicht im Modulkatalog auftauchen, erfolgt über das Formblatt: <https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/pruefungsamt/formulare/etec/StudGenNEU.pdf> Deutschkurse können erst ab einem Niveau von B2/C1 belegt werden. Für den Erwerb der Leistungspunkte müssen die Lehrveranstaltungen mit einer Prüfung / einem Leistungsnachweis abschließen. Veranstaltungen, in denen nur die Anwesenheit bescheinigt wird, können nicht angerechnet werden. Alle erbrachten Leistungen im Bereich Studium Generale sind unbenotet und es müssen mindestens 7 LP (B.Sc. Mechatronik) bzw. mindestens 9 LP (B.Sc. ETIT) erbracht werden. Lehrveranstaltungen aus der Modulgruppe Technisches Wahlfach mit Studienleistung (4 + 1 LP) oder ohne Studienleistung (4 LP) können als Studium Generale gewählt werden.

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

Stand: 12. April 2021