

Kompetenzfeld Mathematik und Naturwissenschaften [MT] (34 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Mathematik und Naturwissenschaften (MT)	34	111	Mathematik I für Ingenieure	8	b
		121	Mathematik II für Ingenieure	8	b
		—	Naturwissenschaftliche Grundlagen für Mechatroniker (Werkstoffkunde für Mechatroniker + Physik) <i>mit Prüfungsleistung Werkstoffkunde für Mechatroniker (PrNr. 161) und Studienleistung Physik für Elektroingenieure (PrNr. 151)</i>	7	js
		132	Numerische Mathematik für Ingenieure	6	b
		341	Technische Wärmelehre	5	jw

Kompetenzfeld Elektrotechnik [MT] (38 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Elektrotechnik (MT)	38	531	Elektrotechnisches Grundlagenlabor III <i>gehört zu Modul "Halbleiterelektronik / Grundlagenlabor III"</i>	2	js
		361	Halbleiterschaltungstechnik <i>gehört zu Modul "Halbleiterelektronik / Grundlagenlabor III"</i>	4	js
		353	Elektrische Antriebe <i>mit Labor (352 als Studienleistung)</i>	5	js
		321	Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder	8	js
		—	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich und Wechselstromnetzwerke (6 LP/PNr. 311) und Elektrotechnisches Grundlagenlabor I (2 LP/PNr. 521)</i>	8	bw+s
		—	Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie" (3LP / PNr. 331) und "Elektrotechnisches Grundlagenlabor II" (3LP / PNr. 522)</i>	6	jw
		354	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	jw

Kompetenzfeld Maschinenbau (30 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Maschinenbau (MT)	30	461	Angewandte Methoden der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt II <i>mit Konstruktivem Projekt II [PNr. 454 als Studienleistung</i>	5	js
		451	Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I <i>mit Konstruktivem Projekt I [PNr. 452] als Studienleistung</i>	5	jw
		411	Technische Mechanik I (für Maschinenbau)	5	jw
		421	Technische Mechanik II (für Maschinenbau)	5	js
		431	Technische Mechanik III	5	jw
		441	Technische Mechanik IV	5	js

Kompetenzfeld Informations- und Systemtechnik (40 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Informations- und Systemtechnik (MT)	40	252	Grundlagen digitaler Systeme	5	jw
		251	Mechatronische Systeme	5	jw
		232	Messtechnik I <i>mit Messtechnischem Praktikum (zwei Versuche aus AML am IMR, PNr. 233) als Studienleistung</i>	5	jw
		243	Regelungstechnik I <i>mit Regelungstechnischem Praktikum (zwei Versuche aus AML am IMR, PNr. 247) als Studienleistung, schließt sich mit Regelungstechnik I (Prof. Müller) aus</i>	5	js
		241	Regelungstechnik I <i>mit Hausübung als Studienleistung (PNr. 245), schließt sich mit Regelungstechnik I (Prof. Reithmeier) aus</i>	5	jw
		242	Regelungstechnik II <i>mit Hausübung als Studienleistung (PNr. 246), schließt sich mit Regelungstechnik I (Prof. Reithmeier) aus</i>	5	js
		244	Regelungstechnik II <i>schließt sich mit Regelungstechnik II (Prof. Müller) aus</i>	5	jw
		222	Sensorik und Nanosensoren – Messen nicht-elektrischer Größen <i>mit Hausübung (PNr. 223) als Studienleistung</i>	5	jw
		221	Signale und Systeme	5	jw

Kompetenzfeld Schlüsselkompetenzen (6 LP)

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

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

Kompetenzfeld Zusatz- und Schlüsselkompetenzen (17 LP)

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
		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

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

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Technisches Wahlfach Mechatronik	10	231	Automatisierung: Steuerungstechnik	5	jw
		621	Berechnung elektrischer Maschinen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		551	Betriebsführung	5	js
		624	Biomedizinische Technik für Ingenieure I	5	jw
		627	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		623	Einführung in die Fertigungstechnik	5	jw
		622	Finite Elements I	5	jw
		626	Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	js
		625	Handhabungs- und Montagetechnik	5	jw
		453	Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	jw

Kompetenzfeld 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	9998	Bachelorarbeit [EN/MT]	12	b
		8998	Präsentation der Bachelorarbeit [EN/MT]	3	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) Mathematik und Naturwissenschaften (MT):

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 "Werkstoffkunde für Mechatroniker" sowie Vorlesung und Übung "Physik für Elektroingenieure" mit insg. 7 LP (= 2 Klausur-Prüfungsleistungen), empfohlen für das 2. Semester

zu Modul(gruppe) Elektrotechnik (MT):

eingeteilt in 6 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 das 3. Semester – Modul "Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung", mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 3. Semester – Modul "Halbleiterelektronik / Grundlagenlabor III" mit Modul "Halbleiterschaltungstechnik" und "Elektrotechnisches Grundlagenlabor III" mit gleichnamigen Vorlesungen und Übungen mit insg. 6 LP, empfohlen für das 4. Semester – Modul "Elektrische Antriebe" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 4. Semester

zu Modul(gruppe) Maschinenbau (MT):

eingeteilt in 6 Module: – Modul "Angewandte Methoden der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt II" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 2. Semester – Modul "Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 1. Semester – Modul "Technische Mechanik I (für Maschinenbau)" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 1. Semester – Modul "Technische Mechanik II (für Maschinenbau)" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 2. Semester – Modul "Technische Mechanik III" mit 5 LP, mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 3. Semester – Modul "Technische Mechanik IV" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 4. Semester –

zu Modul(gruppe) Informations- und Systemtechnik (MT):

eingeteilt in 8 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 "Sensorik und Nanosensoren" 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 ODER Modul "Regelungstechnik I / Regelungstechnisches Praktikum" mit gleichnamiger Vorlesung, Übung und Praktikum mit insg. 5 LP, empfohlen für das 4. Semester – Modul "Regelungstechnik II" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 6. Semester ODER Modul "Regelungstechnik II" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Messtechnik I / Messtechnisches Praktikum" mit gleichnamiger Vorlesung, Übung und Praktikum mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Signale und Systeme" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 3. Semester –

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) Praktikum:

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

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