

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 für die Ingenieurwissenschaften 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
		121	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II <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
		132	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik Physik und Werkstoffkunde	6	b
		—	<i>mit Prüfungsleistung "Grundlagen der Werkstoffkunde" (PrNr. 161) und Studienleistung "Naturwissenschaftliche Grundlagen - Physik" (PrNr. 151)</i>	7	js
		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
		211	Grundzüge der Informatik und Programmierung <i>unbenotete Studienleistung</i>	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
		244	Regelungstechnik II <i>schließt sich mit Regelungstechnik II (Prof. Müller) aus</i>	5	jw
		242	Regelungstechnik II <i>baut auf das Modul Regelungstechnik I (Prof. Müller) auf und schließt sich mit Regelungstechnik II (Prof. Reithmeier) aus, mit Hausübung als Studienleistung (PNr. 246)</i>	5	js
		222	Sensorik und Nanosensoren – Messen nicht-elektrischer Größen <i>Studienleistung wird im Rahmen der Übung absolviert</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
		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
		3670	Applied Machine Learning in Genomic Data Science	5	jw
		3719	Betriebliches Rechnungswesen I <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3703	Betriebliches Rechnungswesen II <i>freies Studium Generale – Fach</i>	4	js
		3701	Betriebsführung <i>fachnahes Studium Generale</i>	3	js
		3720	Betriebsführung <i>fachnahes Studium Generale, mit Fallstudie zum Erhalt des 5. LP</i>	5	js
		3882	Data Science Foundations	5	js
		3704	Einführung in das Recht für Ingenieure <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3371	Elektrische Bahnen <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
			Ersatzmethoden zu Tierversuchen in der Biomedizintechnik	3	b
		3721	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I <i>freies Studium Generale – Fach</i>	3	jw
		3722	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II <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 <i>freies Studium Generale – Fach</i>	4	jw
		3316	Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	3	js
		3728	Gründungspraxis für Technologie Start-ups <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	5	js
		3420	Industrielle Mikroelektronik <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	3	js
			Prep class: scientific writing and literature	2	b
		3628	Seminar: Artificial Intelligence <i>ehemaliger Titel: Seminar: Web Science; fachnahes Studium Generale – Fach</i>	2	b
		3640	Seminar: Computer Vision, Szenenanalyse und Codierung <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	3	js
		3730	Seminar: Didaktik für studentische Übungsleiter/-innen der Elektrotechnik und Informatik <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	3	u
		3358	Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	3	jw

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
		3716	Technikrecht I <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	b
		3717	Technikrecht II <i>freies Studium Generale - Fach</i>	3	b
		3883	Transformation des Energiesystems	1	bs+w
		3825	Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	4	b
		3880	Tutorium: LUHbots - Mobile Robotik <i>fachnahes Studium Generale - Fach, Titel alt: Tutorium: LUHbots Mobile Robotik I</i>	4	js
		3865	Wissenschaftliche Methodik und Soft Skills im Ingenieurs- und Forschungsbereich <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	4	b

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
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
			Data- and AI-driven Methods in Engineering	5	b
		627	Digitalschaltungen der Elektronik	5	js
		623	Einführung in die Fertigungstechnik	5	jw
		622	Finite Elemente I	5	jw
		626	Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	js
		625	Handhabungs- und Montagetechnik	5	jw
		3261	Maschinelles Lernen <i>Mit Online-Testat als Studienleistung. Die Studienleistung kann nur im Sommersemester erbracht werden.</i>	5	js
		453	Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	5	jw
		3524	Statistische Methoden <i>Mit Laborversuch als Studienleistung nur im Wintersemester</i>	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 [ETIT/EN/MT]	15	b
		8998	Kolloquium zur 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. Bitte beachten Sie für weitere Information zu den Wahlmöglichkeiten im Studium Generale die Seiten des Prüfungsausschusses unter <https://www.et-inf.uni-hannover.de/de/fakultaet/gremien-kommissionen/pruefungsausschuesse/pruefungsausschuss-et/>

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

Stand: 4. März 2024