

Kompetenzfeld Mathematik und Naturwissenschaften (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	34	51	Mathematik I für Ingenieure	8	b
		52	Mathematik II für Ingenieure	8	b
		57	Naturwissenschaftliche Grundlagen für Mechatroniker (Werkstoffkunde für Mechatroniker + Physik) <i>Modul besteht aus "Werkstoffkunde für Mechatroniker" (PNr. 57 / 3 LP) und "Physik für Elektroingenieure" (PNr. 56 / 4 LP)</i>	7	js
		531	Numerische Mathematik für Ingenieure	6	b
		29	Regelungstechnik I	5	jw

Kompetenzfeld Elektrotechnik und Informationstechnik [PO2020] (22 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Elektrotechnik und Informationstechnik [PO 2020]	22	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>Das 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

Kompetenzfeld Elektrische Energietechnik [PO 2020] (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Elektrische Energietechnik [PO 2020]	20	16	Elektrische Energieversorgung I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	jw
		15	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	jw
		3333	Hochspannungstechnik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	js
		18	Leistungselektronik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	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 (EN)	30	46	Angewandte Methoden der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt II <i>mit Konstruktivem Projekt II [PNr. 62] als Studienleistung</i>	5	js
		45	Grundzüge der Konstruktionslehre / Konstruktives Projekt I <i>mit Konstruktivem Projekt I [PNr. 47] als Studienleistung</i>	5	jw
		41	Technische Mechanik I (für Maschinenbau)	5	jw
		42	Technische Mechanik II (für Maschinenbau)	5	js
		43	Technische Mechanik III	5	jw
		44	Technische Mechanik IV	5	js

Kompetenzfeld Thermisch-mechanische Energietechnik [PO 2020] (22 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Thermisch-mechanische Energietechnik [PO 2020]	22	34	Strömungsmechanik I <i>mit zwei AML- Laborversuchen als Studienleistung</i>	5	jw
		31	Thermodynamik I / Chemie <i>mit "Grundzüge der Chemie" [PNr. 55] als Studienleistung</i>	7	jw
		32	Thermodynamik II / ThermoLab <i>mit Laborübung (Thermolab) als Studienleistung</i>	5	js
		35	Wärmeübertragung I <i>mit zwei AML- Laborversuchen als Studienleistung</i>	5	jw

Kompetenzfeld Vertiefungswahlbereich Energietechnik (20 LP)

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
Vertiefungswahlbereich Energietechnik	20	17	Elektrische Antriebssysteme	5	js
		3315	Elektrothermische Verfahren	5	jw
		3347	Energiespeicher I	5	jw
		3324	Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	5	js
		3104	Grundlagen der elektrischen Messtechnik	5	js
		3563	Scientific Computing I	5	jw
		36	Verbrennungstechnik	5	js
		<i>Titel alt: Verbrennungstechnik I</i>			

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 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

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 Energietechnik (11 LP)

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Recht und Wirtschaft	6	23	Betriebliches Rechnungswesen II	3	js
		21	Einführung in das deutsche und europäische Energierecht	3	jw
		22	Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3	js

Modul(gruppe)	Soll-LP	PNr	Titel	LP	Frq
Studium Generale ENBSc [PO 2017 und PO 2020]	5	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</i>	3	js
		8016	Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	5	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>Für Energietechnik PO 2020: Die Teilnahme an diesem bzw. dem Modul "Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft" ist zwingend erforderlich, um das Studium Generale als Bestanden anrechnen zu können.</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
		8017	Erneuerbare Energien für Maschinenbauer und Energietechniker	5	js
		—	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>Für Energietechnik PO 2020: Die Teilnahme an diesem bzw. dem Modul "Einführung in das deutsche und Europäische Energierecht" ist zwingend erforderlich, um das Studium Generale als Bestanden anrechnen zu können.</i>	3	js
		3728	Gründungspraxis für Technologie Start-ups <i>freies Studium Generale – Fach</i>	2	js
		5366	Kerntechnische Anlagen <i>fachnahes Studium Generale – Fach</i>	4	jw

<i>Modul(gruppe)</i>	<i>Soll-LP</i>	<i>PNr</i>	<i>Titel</i>	<i>LP</i>	<i>Frq</i>
		3373	Komponenten der Hochspannungsübertragung <i>fachnahes freies Studium Generale - Fach</i>	3	js
		3331	Nutzung von Solarenergie <i>fachnahes Studium Generale - Fach</i>	5	bw+s
		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
		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
		—	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
		3431	Wirkungsweise und Technologie von Silizium-Solarzellen <i>mit Exkursion (inkl. Abgabe eines Exkursionsberichts) als Studienleistung; fachnahes Studium Generale - Fach</i>	5	jw
		3865	Wissenschaftliche Methodik und Soft Skills im Ingenieur- 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) Mathematik und Naturwissenschaften:

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 Modul "Regelungstechnik I" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 8 LP, empfohlen für das 5. Semester

zu Modul(gruppe) Elektrotechnik und Informationstechnik [PO 2020]:

eingeteilt in 3 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 –

zu Modul(gruppe) Elektrische Energietechnik [PO 2020]:

eingeteilt in 4 Module: – Modul "Elektrische Energieversorgung I" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 3. Semester – Modul "Leistungselektronik I" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Hochspannungstechnik I" mit gleichnamiger Vorlesung und Übung mit insg. 5 LP, empfohlen für das 6. Semester –

zu Modul(gruppe) Maschinenbau (EN):

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) Thermisch-mechanische Energietechnik [PO 2020]:

eingeteilt in 4 Module – Modul "Strömungsmechanik I" mit 5 LP, empfohlen für das 5. Semester – Modul "Thermodynamik I / Chemie" mit 7 LP, empfohlen für das 3. Semester – Modul "Thermodynamik II / Thermolab" mit 5 LP, empfohlen für das 4. Semester – Modul "Wärmeübertragung I" mit 5 LP, empfohlen für das 5. Semester –

zu Modul(gruppe) Vertiefungswahlbereich Energietechnik:

4 aus 7 Wahlpflichtfächern sind auszuwählen. - Elektrische Antriebssysteme, - Energiespeicher I, - Elektrothermische Verfahren, - Grundlagen der elektrischen Energieversorgung, - Grundlagen der elektrischen Messtechnik, - Scientific Computing I, - Verbrennungstechnik I

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) Recht und Wirtschaft:

(Wahl 2 aus 3) wählbare Module sind: "Betriebliches Rechnungswesen II", "Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft" und "Einführung in das deutsche und europäische Energierecht" mit je gleichnamiger Vorlesung und je 3 LP

zu Modul(gruppe) Studium Generale ENBSc [PO 2017 und PO 2020]:

PO 2017: 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, es müssen mindestens 5 LP erbracht werden. PO 2020: Das Studium Generale gliedert sich in ein fachnahes und ein freies Studium Generale. Im fachnahen Studium Generale müssen mindestens 6 Leistungspunkte, davon 3 entweder durch Energierecht oder durch Energiewirtschaft, nachgewiesen werden. Ansonsten wird den Studierenden freigestellt, ob sie alle erforderlichen Leistungspunkte im fachnahen Teil erbringen oder in kombinierter Form. 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.

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

Stand: 12. April 2021