

# Lehrveranstaltungsliste für den Studiengang Energietechnik Bachelor (PO 2024) im Sommersemester 2025

Fakultät Elektrotechnik und Informatik  
Leibniz Universität Hannover

Stand: 27.03.2025

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Aspekte der Energiewende	3	3 SWS = 3 SE	Hanke-Rauschenbach, Bensmann	Keine	Nein		js	Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.
Bachelorarbeit [ETIT/EN/MT]	12	0 SWS =	N.N.	Projektarbeit (P)	Ja	9998	b	Für die Zulassung zur Bachelorarbeit müssen mind. 120 LP erreicht und das Vorpraktikum anerkannt worden sein.
Bachelorprojekt Energietechnik - Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 5 P	Hanke-Rauschenbach	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Elektrische Energieversorgung	5	5 SWS = 5 P	Hofmann	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Elektrische Maschinen und Antriebssysteme	5	5 SWS = 5 P	Ponick	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Elektroprozess-technik	5	5 SWS = 5 P	Baake	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Hochspannungstechnik und Asset Management	5	5 SWS = 5 P	Werle	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Leistungselektronik und Antriebsregelung	5	5 SWS = 5 P	Mertens	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Technische Verbrennung	5	5 SWS = 5 P	Dinkelacker	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Thermodynamik	5	5 SWS = 5 P	Kabelac	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Bachelorprojekt Energietechnik - Turbomaschinen und Fluid-Dynamik	5	5 SWS = 5 P	Seume	Projektarbeit (P)	Nein		b	
Batteriespeichersysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur ( min)	Ja		js	
Batteriespeichersysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur ( min)	Ja		js	
Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	5 SWS = 3 V + 2 Ü	Hanke-Rauschenbach	Klausur ( min)	Ja		js	Thermodynamik, Transportprozesse in der Verfahrenstechnik

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	5 SWS = 3 V + 2 Ü	Hanke-Rauschenbach	Klausur ( min)	Ja		js	Thermodynamik, Transportprozesse in der Verfahrenstechnik
Einführung in das Recht für Ingenieure	3	2 SWS = 2 V	von Zastrow	Keine	Nein		jw	
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja		js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	Klausur (120 min)	Ja		js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Bahnen (mit Journal Club)	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Steffani	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Bahnen (mit Journal Club)	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Steffani	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	Notwendige Vorkenntnisse sind Grundlagen der Leistungselektronik und elektrischen Antriebstechnik.
Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (90 min)	Ja		jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (90 min)	Ja		jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (90 min)	Ja		jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energiespeichersysteme	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Hanke-Rauschenbach	Klausur (90 min)	Ja		jw	keine besonderen Vorkenntnisse nötig
Elektrische Energieversorgung I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja		jw	
Elektrische Energieversorgung I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja		jw	
Elektrische Energieversorgung I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	Klausur (100 min)	Ja		jw	
Elektrische Energieversorgung II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	
Elektrische Energieversorgung II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Hofmann	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	
Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Hofmann	Klausur (90 min)	Ja		js	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke
Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Hofmann	Klausur (90 min)	Ja		js	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke
Energiewende, erneuerbare Energien und smarte Stromnetze	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Hofmann	Klausur (90 min)	Ja		js	Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1 SWS = 1 V	Ponick	Keine	Nein		b	-
Gemisch- und Prozessthermodynamik	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur ( min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Gemisch- und Prozessthermodynamik	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur ( min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder	8	6 SWS = 3 V + 3 Ü	Zimmermann	Klausur (150 min)	Ja		js	
Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I	8	7 SWS = 2 V + 3 Ü + 2 L	Zimmermann, Werle	Klausur (150 min)	Ja		bw+s	für die Vorlesung: keine für die Laborübung: Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke". Die Versuchsvorbereitung erfolgt anhand des Laborskripts!

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II	5	4 SWS = 1 V + 1 Ü + 2 L	Zimmermann, Werle	Klausur (60 min)	Ja		jw	für die Vorlesung und Laborübung: Vorlesungsstoff "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke" und "Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder" Die Versuchsvorbereitung erfolgt anhand des Laborskripts!
Grundlagen der Technischen Mechanik I	5	5 SWS = 2 V + 3 Ü	Wallaschek	Klausur (90 min)	Ja		jw	
Grundlagen der Technischen Mechanik II	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Junker	Klausur ( min)	Ja		js	keine
Grundlagen der Turbomaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Wein	Klausur (90 min)	Ja		jw	Zwingend: Thermodynamik und Strömungsmechanik I; Empfohlen: Strömungsmechanik II
Grundlagen der Turbomaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Wein	Klausur (90 min)	Ja		jw	Zwingend: Thermodynamik und Strömungsmechanik I; Empfohlen: Strömungsmechanik II
Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3	2 SWS = 2 V	Kranz	Klausur (75 min)	Ja		js	
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	2	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Bunert	Klausur (60 min)	Nein		js	Empfohlen: Gleich- und Wechselstromnetzwerke, Elektrische und magnetische Felder
Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Ponick	Klausur (120 min)	Ja		jw	Grundlagen der Elektrotechnik I + II.
Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens	2	2 SWS = 2 SE	Bresemann	Keine	Nein		b	Englisch, Grundlagen der wissenschaftlichen Literatur, Grundlagen Textverarbeitungsprogramme (z.B. MS Word)
Grundzüge der Informatik und Programmierung	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Ostermann	Nachweis	Nein		jw	Gute Kenntnisse der Bedienung eines Personalcomputers, insbesondere Nutzung eines Editors, sind elementare Grundvoraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung.

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja		js	Grundlagen Elektrotechnik. Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja		js	Grundlagen Elektrotechnik. Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	Klausur (120 min)	Ja		js	Grundlagen Elektrotechnik. Grundlagen Physik.
Hochspannungstechnik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	Hochspannungstechnik I
Hochspannungstechnik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Werle	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	Hochspannungstechnik I
Industrielle Elektrowärme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	
Industrielle Elektrowärme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	
Kolloquium zur Bachelorarbeit [EN/MT]	3	0 SWS =	N.N.	SE	Nein	8998	b	
Konstruktionslehre I	4	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Lachmayer	Klausur (90 min)	Ja		jw	Technische Mechanik II
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja		jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja		jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik I	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja		jw	Grundlagen der Elektrotechnik (notwendig), Grundlagen der Halbleitertechnik (empfohlen)
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja		js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen
Leistungselektronik II	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Mertens	Klausur (90 min)	Ja		js	Leistungselektronik I oder entsprechende Kenntnisse und Kompetenzen

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I	8	6 SWS = 4 V + 2 Ü	Gräfnitz	Klausur (120 min)	Ja		b	
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II	8	6 SWS = 4 V + 2 Ü	Krug	Klausur (120 min)	Ja		b	Mathematik I für die Ingenieurwissenschaften I
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik	6	5 SWS = 3 V + 2 Ü	Beuchler	Klausur (90 min)	Ja		b	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I, Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II
Nachhaltige Verbrennungstechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Dinkelacker	Klausur (90 min)	Ja		js	Empfohlen: Grundbegriffe der Thermodynamik
Nachhaltige Verbrennungstechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Dinkelacker	Klausur (90 min)	Ja		js	Empfohlen: Grundbegriffe der Thermodynamik
Nachhaltige Verbrennungstechnik	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Dinkelacker	Klausur (90 min)	Ja		js	Empfohlen: Grundbegriffe der Thermodynamik
Nutzung von Solarenergie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Kleiss	Klausur (90 min)	Ja		bw+s	Keine
Nutzung von Solarenergie	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Kleiss	Klausur (90 min)	Ja		bw+s	Keine
Patentrecht für die Ingenieurspraxis	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Schiller	Klausur (90 min)	Nein		jw	
Regelungstechnik I	4	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Müller	Klausur (120 min)	Ja		jw	Grundlagen der Elektrotechnik und der technischen Mechanik (aus dem Grundstudium)
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü		Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü		Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü		Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü		Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik	2	2 SWS = 2 V	Jambor, Preißler	Klausur (60 min)	Nein	124	1	keine
Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock	1	2 SWS = 2 SE	Preißler	Nachweis	Nein	126	b	keine

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt	1	2 SWS = 2 P	Preißler	Nachweis	Nein	127	b	keine
Studium Generale - Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der LUH		0 SWS =		noch nicht festgelegt	Nein		b	
Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung	3	2 SWS = 2 V	Sturm	mündl. Prüfung (MP)	Nein		jw	
Technikrecht	5	3 SWS = 3 SE	von Zastrow	Klausur (120 min)	Nein		b	Die vorherige Teilnahme an der Veranstaltung "Einführung in das Recht für Ingenieure" wird empfohlen.
Thermodynamik I	4	5 SWS = 2 V + 3 Ü	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		jw	
Thermodynamik II	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		js	Thermodynamik I
Thermodynamik II	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		js	Thermodynamik I
Thermodynamik II	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		js	Thermodynamik I
Transformation des Energiesystems	1	2 SWS = 2 V	Hanke-Rauschenbach	Nachweis	Nein		b	keine
Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I	4	5 SWS = 5 P	Maier	noch nicht festgelegt	Nein		b	Je nach Themenvergabe. Grundkenntnisse in Englisch.
Tutorium: LUHbots - Mobile Robotik	4	4 SWS = 4 P	Seel	Projektarbeit (P)	Nein		b	Programmiererfahrung, idealerweise in C oder C++, Robotik I, wünschenswert Robotik II oder RobotChallenge (imes).
Verbrennungsmotoren I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Dinkelacker	Klausur ( min)	Ja		jw	Thermodynamik I
Verbrennungsmotoren I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Dinkelacker	Klausur ( min)	Ja		jw	Thermodynamik I
Wind Energy Technology I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Balzani	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	
Wind Energy Technology I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Balzani	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	



Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Windenergietechnik I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Balzani	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	
Windenergietechnik I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Balzani	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	
Wärmepumpen und Kälteanlagen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	N.N.	Klausur ( min)	Ja		jw	Thermodynamik I und Thermodynamik II
Wärmepumpen und Kälteanlagen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	N.N.	Klausur ( min)	Ja		jw	Thermodynamik I und Thermodynamik II
Wärmeübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	IFT	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Wärmeübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	IFT	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Wärmeübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	IFT	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
- Vorpraktikum -		0 SWS =	N.N.		Nein	100	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.