

**Lehrveranstaltungsliste
für den Studiengang
Energietechnik Bachelor (PO 2024)
im Wintersemester 2024/2025**

Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Leibniz Universität Hannover

Stand: 19.09.2024

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Aspekte der Energiewende	3	3 SWS = 3 SE	Bensmann, Hanke-Rauschenbach	Keine	Nein		jw	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	
Einführung in das deutsche Energie- und Klimarecht	3	2 SWS = 2 V	Gent	Keine			jw	keine
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
Elektrische Antriebssysteme	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Ponick	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung (notwendig)
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	
Elektrothermische Verfahren	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Baake	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	

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	
Erstsemester-Fahrt		0 SWS =	Preißler	Nachweis	Nein		j	keine
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	1 SWS = 1 V	Preißler	Seminarleistung (SE)	Nein		jw	-
Gemisch- und Prozessthermodynamik	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Gemisch- und Prozessthermodynamik	5	5 SWS = 2 V + 2 Ü + 1 L	Kabelac	mündl. Prüfung (MP)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik	3	2 SWS = 2 V	Mathis	Hausarbeit (HA)	Nein		jw	Grundkenntnisse der Elektrotechnik (Schulkenntnisse genügen)
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!
Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II	6	5 SWS = 1 V + 1 Ü + 3 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

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
Grundlagen der Turbomaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Seume	Klausur (min)	Ja		jw	Zwingend: Thermodynamik und Strömungsmechanik I; Empfohlen: Strömungsmechanik II
Grundlagen der Turbomaschinen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Seume	Klausur (min)	Ja		jw	Zwingend: Thermodynamik und Strömungsmechanik I; Empfohlen: Strömungsmechanik II
Grundlagen der Werkstoffkunde	3	2 SWS = 2 V	Herbst	Klausur (min)	Ja		jw	
Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3	2 SWS = 2 V	Kranz	mündl. Prüfung (MP)	Ja		js	
Grundlagen der elektrischen Messtechnik	2	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Bunert	Klausur (60 min)	Nein		js	Elektrische und magnetische Felder, Gleich- und Wechselstromnetzwerke
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	Seminarleistung (SE)	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.
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

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
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.	Seminarleistung (SE)	Nein	8998	b	
Konstruktionslehre I	4	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Wolf	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
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I	8	6 SWS = 4 V + 2 Ü	Krug	Klausur (120 min)	Ja		b	
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II	8	6 SWS = 4 V + 2 Ü	Reede	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

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
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	3	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 P	Schiller	Klausur (90 min)	Nein		jw	
Projekt Energy Technology - Elektroprozess-technik	5	5 SWS = 5 P	N.N.	Projektarbeit (P)	Nein		b	
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	Seume	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seume	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seume	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Strömungsmechanik	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Seume	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik, Technische Mechanik IV
Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik	2	2 SWS = 2 V	Preißler, Jambor	Klausur (60 min)	Nein	124	1	keine
Studieneinstiegsmodul (2/4): Ringvorlesung	1	2 SWS = 2 V	Preißler, Ponick	Nachweis	Nein	125	1	keine
Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock	1	2 SWS = 2 SE	Preißler	Nachweis	Nein	126	b	keine
Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt	1	2 SWS = 2 P	Preißler	Nachweis	Nein	127	1	keine
Studium Generale - Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der LUH		0 SWS =	N.N.	noch nicht festgelegt	Nein		b	
Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung	3	2 SWS = 2 V	Sturm	mündl. Prüfung (MP)	Nein		jw	

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
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.
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
Windenergietechnik I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Reuter	mündl. Prüfung (MP)	Ja		b	
Windenergietechnik I	5	4 SWS = 2 V + 2 Ü	Reuter	mündl. Prüfung (MP)	Ja		b	
Wärmepumpen und Kälteanlagen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (min)	Ja		jw	Thermodynamik I und Thermodynamik II
Wärmepumpen und Kälteanlagen	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (min)	Ja		jw	Thermodynamik I und Thermodynamik II
Wärmeübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Wärmeübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II
Wärmeübertragung	5	4 SWS = 2 V + 1 Ü + 1 L	Kabelac	Klausur (90 min)	Ja		jw	Thermodynamik I und II

Lehrveranstaltung	LP	SWS	Prüfer	Prüfung	Note	PNr	Frq	Vorkenntnisse
- Vorpraktikum -		0 SWS =	N.N.		Nein	100	b	

Abkürzungen

- LP = Leistungspunkte
- SWS = Semesterwochenstunden
- SWS = Semesterwochenstunden (V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, PR = Projekt, SE = Seminar)
- (unter Prüfung:) z.B. Klausur 90 = Klausur von 90 Minuten
- PNr = Prüfungsnummer
- Frq = Frequenz (b = jedes Semester, j = jährlich, 2j = zweijährlich, u=unregelmäßig, 1 = einmalig, w = im Wintersemester, s = im Sommersemester)

Stand: 19.09.2024