

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

Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Leibniz Universität Hannover

Stand: 19.09.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Kompetenzbereich Grundlagen	3
2. Kompetenzbereich Einführung und Schlüsselkompetenzen	5
3. Kompetenzbereich Energietechnische Grundkompetenzen	7
4. Kompetenzbereich Gesellschaft, Wirtschaft, Recht	8
5. Kompetenzbereich Allgemeine Energietechnik	9
6. Kompetenzbereich Effiziente Energiewandlung und Nutzung	11
7. Kompetenzbereich Regenerative Energiesysteme	12
8. Kompetenzbereich Transformation industrieller Prozesse	13
9. Kompetenzbereich Bachelorarbeit	14

1. Kompetenzbereich Grundlagen

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL Note	PL Form	Prüfer
Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder		nP	Grundlagen der Elektrotechnik: Elektrische und magnetische Felder	8		Ja	K (150 min)	Zimmermann
Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I			Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromnetzwerke / Grundlagenlabor I <i>Modul besteht aus "Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich und Wechselstromnetzwerke (6 LP/PNr. 11) und Elektrotechnisches Grundlagenlabor I (2 LP/PNr. 121)</i>	8		Ja	K (150 min)	Zimmermann, Werle
Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie/ Grundlagenlabor II			Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie / Grundlagenlabor II <i>Das Modul besteht aus "Grundlagen der Elektrotechnik: Spezielle Netzwerktheorie" (3 LP/PNr. 13) und "Elektrotechnisches Grundlagenlabor II" (3 LP/PNr. 122)</i>	6		Ja	K (60 min)	Zimmermann, Werle
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik		nP	Grundlagen der elektrischen Messtechnik <i>Für den Bachelorstudiengang Energietechnik (PO2024) ist das Bestehen der Hausübung "Grundlagen der elektrischen Messtechnik" verpflichtend.</i>	2		Nein	K (60 min)	Bunert
			Regelungstechnik I <i>Für den Bachelorstudiengang Energietechnik (PO2024) ist das Bestehen der Klausur "Regelungstechnik I" verpflichtend. Es wird empfohlen, die Studienleistung zu absolvieren, diese ist jedoch nicht verpflichtend.</i>	4	1, WiSe	Ja	K (120 min)	Müller
Grundlagen der Technischen Mechanik I			Grundlagen der Technischen Mechanik I	5		Ja	K (90 min)	Wallaschek
Grundlagen der Technischen Mechanik II		nP	Grundlagen der Technischen Mechanik II	5		Ja	K (min)	Junker
Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung			Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5		Ja	K (120 min)	Ponick
Konstruktion und Werkstoffe			Grundlagen der Werkstoffkunde	3		Ja	K (min)	Herbst

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
			Konstruktionslehre I <i>mit "Konstruktivem Projekt I" als Studienleistung</i>	4	Das	Ja	K (90 min)	Wolf
					"Konstruktive Projekt I" ist die Studienleistung zu der Lehrveranstaltung "Konstruktionslehre I"			
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I			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	keine	Ja	K (120 min)	Krug
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II			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	keine	Ja	K (120 min)	Reede
Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik			Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III - Numerik	6	keine	Ja	K (90 min)	Beuchler
Programmieren für die Ingenieurwissenschaften			Grundzüge der Informatik und Programmierung	5		Nein	Nachweis	Ostermann
Thermodynamik I			Thermodynamik I	4	Keine	Ja	K (90 min)	Kabelac

2. Kompetenzbereich Einführung und Schlüsselkompetenzen

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL Note	PL Form	Prüfer
Aspekte der Energiewende			Aspekte der Energiewende	3	1, WiSe	Nein	-	Bensmann, Hanke- Rauschenbach
Bachelorprojekt Energietechnik			Bachelorprojekt Energietechnik - Elektrische Energiespeichersysteme	5		Nein	P	Hanke- Rauschenbach
			Bachelorprojekt Energietechnik - Elektrische Energieversorgung	5		Nein	P	Hofmann
			Bachelorprojekt Energietechnik - Elektrische Maschinen und Antriebssysteme	5		Nein	P	Ponick
			Bachelorprojekt Energietechnik - Elektroprozess-technik	5		Nein	P	Baake
			Bachelorprojekt Energietechnik - Hochspannungstechnik und Asset Management	5		Nein	P	Werle
			Bachelorprojekt Energietechnik - Leistungselektronik und Antriebsregelung	5		Nein	P	Mertens
			Bachelorprojekt Energietechnik - Technische Verbrennung	5		Nein	P	Dinkelacker
			Bachelorprojekt Energietechnik - Thermodynamik	5		Nein	P	Kabelac
			Bachelorprojekt Energietechnik - Turbomaschinen und Fluid-Dynamik	5		Nein	P	Seume
			Projekt Energy Technology - Elektroprozess-technik	5		Nein	P	N.N.
Studieneinstiegsmodul	124		Studieneinstiegsmodul (1/4): Mathematische Methoden der Elektrotechnik	2	1, WiSe/ SoSe	Nein	K (60 min)	Preißler, Jambor
	125		Studieneinstiegsmodul (2/4): Ringvorlesung	1	1, WiSe	Nein	Nachweis	Preißler, Ponick
	126		Studieneinstiegsmodul (3/4): Orientierungsblock	1	1, WiSe/ SoSe	Nein	Nachweis	Preißler
	127		Studieneinstiegsmodul (4/4): Technisches Projekt	1	1, WiSe/ SoSe	Nein	Nachweis	Preißler

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL Note	PL Form	Prüfer
Studium Generale Energietechnik (Bachelor)			Einführung in das Recht für Ingenieure	3	1, WiSe	Nein	-	von Zastrow
			Erstsemester-Fahrt		keine	Nein	Nachweis	Preißler
			Geschichte der Elektrotechnik und Informationstechnik	3		Nein	HA	Mathis
			Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens	2		Nein	SE	Bresemann
			Patentrecht für die Ingenieurspraxis	3		Nein	K (90 min)	Schiller
			Studium Generale - Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der LUH <i>Im Studium Generale sind mindestens 8 Leistungspunkte zu erwerben, es kann aus dem gesamten Angebot der Leibniz Universität gewählt werden.</i>			Nein	tbd.	N.N.
			Systeme zur zukünftigen Energieoptimierung und -vermarktung	3		Nein	MP	Sturm
			Technikrecht	5	1, WiSe/ SoSe	Nein	K (120 min)	von Zastrow
			Transformation des Energiesystems	1	1, WiSe/ SoSe	Nein	Nachweis	Hanke- Rauschenbach
			Tutorium: Elektrorennwagen HorsePower I	4	1, WiSe/ SoSe	Nein	tbd.	Maier

3. Kompetenzbereich Energietechnische Grundkompetenzen

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Energietechnische Grundkompetenzen			Elektrische Energiespeichersysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Hanke- Rauschenbach
			Elektrische Energieversorgung I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (100 min)	Hofmann
		nP	Hochspannungstechnik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (120 min)	Werle
			Leistungselektronik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Mertens
		nP	Nachhaltige Verbrennungstechnik	5		Ja	K (90 min)	Dinkelacker
			Strömungsmechanik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (90 min)	Seume
		nP	Thermodynamik II <i>mit Laborübung (Thermalab) als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Kabelac
			Wärmeübertragung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Kabelac

4. Kompetenzbereich Gesellschaft, Wirtschaft, Recht

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Einführung in das deutsche Energie- und Klimarecht			Einführung in das deutsche Energie- und Klimarecht	3	1,	-		Gent
Ethische Aspekte des Ingenieurberufs			Ethische Aspekte des Ingenieurberufs	1	keine	Nein	SE	Preißler
Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft		nP	Grundlagen der elektrischen Energiewirtschaft	3		Ja	MP	Kranz

5. Kompetenzbereich Allgemeine Energietechnik

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form Note	Prüfer
Allgemeine Energietechnik		nP	Batteriespeichersysteme <i>mit Labor als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	K (min)	Hanke- Rauschenbach
		nP	Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	Keine	Ja	K (min)	Hanke- Rauschenbach
		nP	Elektrische Antriebssysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	MP	Ponick
			Elektrische Energiespeichersysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (90 min)	Hanke- Rauschenbach
			Elektrische Energieversorgung I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (100 min)	Hofmann
		nP	Elektrische Energieversorgung II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	MP	Hofmann
			Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	MP	Baake
			Gemisch- und Prozessthermodynamik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	MP	Kabelac
			Grundlagen der Turbomaschinen <i>mit Tutorium als Studienleistung</i>	5		Ja	K (min)	Seume
		nP	Hochspannungstechnik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (120 min)	Werle
			Hochspannungstechnik II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	MP	Werle
		nP	Industrielle Elektrowärme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	MP	Baake
			Leistungselektronik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (90 min)	Mertens
		nP	Leistungselektronik II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	K (90 min)	Mertens
		nP	Nachhaltige Verbrennungstechnik	5		Ja	K (90 min)	Dinkelacker

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
			Nutzung von Solarenergie	5		Ja	K (90 min)	Kleiss
			Strömungsmechanik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (90 min)	Seume
		nP	Thermodynamik II <i>mit Laborübung (thermolab) als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	K (90 min)	Kabelac
			Verbrennungsmotoren I	5	Keine	Ja	K (min)	Dinkelacker
			Windenergietechnik I <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe/ SoSe	Ja	MP	Reuter
		nP	Wärmepumpen und Kälteanlagen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (min)	Kabelac
			Wärmeübertragung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (90 min)	Kabelac

6. Kompetenzbereich Effiziente Energiewandlung und Nutzung

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form Note	Prüfer
Effiziente Energiewandlung und Nutzung		nP	Elektrische Antriebssysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	MP	Ponick
			Elektrische Energiespeichersysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Hanke- Rauschenbach
			Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	MP	Baake
			Grundlagen der Turbomaschinen <i>mit Tutorium als Studienleistung</i>	5		Ja	K (min)	Seume
			Leistungselektronik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Mertens
		nP	Leistungselektronik II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Mertens
			Strömungsmechanik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (90 min)	Seume
			Verbrennungsmotoren I	5	Keine	Ja	K (min)	Dinkelacker

7. Kompetenzbereich Regenerative Energiesysteme

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Regenerative Energiesysteme		nP	Batteriespeichersysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (min)	Hanke- Rauschenbach
			Elektrische Energiespeichersysteme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (90 min)	Hanke- Rauschenbach
			Elektrische Energieversorgung I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	K (100 min)	Hofmann
		nP	Elektrische Energieversorgung II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	MP	Hofmann
		nP	Hochspannungstechnik I <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (120 min)	Werle
			Hochspannungstechnik II <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	MP	Werle
			Nutzung von Solarenergie	5		Ja	K (90 min)	Kleiss
			Windenergietechnik I <i>mit Hausübung als Studienleistung</i>	5	1,	Ja	MP	Reuter

8. Kompetenzbereich Transformation industrieller Prozesse

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL	PL Form	Prüfer
						Note		
Transformation industrieller Prozesse		nP	Brennstoffzellen und Wasserelektrolyse	5	Keine	Ja	K (min)	Hanke-Rauschenbach
			Elektrothermische Verfahren <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	MP	Baake
			Gemisch- und Prozessthermodynamik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	MP	Kabelac
		nP	Industrielle Elektrowärme <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	MP	Baake
		nP	Nachhaltige Verbrennungstechnik	5		Ja	K (90 min)	Dinkelacker
			Strömungsmechanik <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5		Ja	K (90 min)	Seume
		nP	Thermodynamik II <i>mit Laborübung (Thermalab) als Studienleistung</i>	5	1, SoSe	Ja	K (90 min)	Kabelac
		nP	Wärmepumpen und Kälteanlagen <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (min)	Kabelac
			Wärmeübertragung <i>mit Laborübung als Studienleistung</i>	5	1, WiSe	Ja	K (90 min)	Kabelac

9. Kompetenzbereich Bachelorarbeit

	PNr	nP	Titel	LP	SL	PL Note	PL Form	Prüfer
Praktikum	100		- Vorpraktikum -			Nein	tbd.	N.N.
Bachelorarbeit mit Kolloquium	9998	nP	Bachelorarbeit [ETIT/EN/MT]	12	1, WiSe/ SoSe	Ja	P	N.N.
	8998	nP	Kolloquium zur Bachelorarbeit [EN/MT]	3		Nein	SE	N.N.

Abkürzungen

- LP = Leistungspunkte
- nP = nur Prüfung
- SWS = Semesterwochenstunden (V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, PR = Projekt, SE = Seminar)
- PNr = Prüfungsnummer
- WM = Wahlmerkmal (W = Wahl, P = Pflicht, 1 = einmalig)