L E S E F A S S U N G

Satzung
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
der Technischen Hochschule Lübeck
über das Studium und die Prüfungen
im Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien
- Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2024
Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien -
Vom 17. Juni 2024

(NBl. HS MBWFK Schl.-H. S. 42)

zuletzt geändert durch:
Satzung vom 16. Juni 2025 (NBl. HS MBWFK Schl.-H. S. 39)
Satzung vom 15. Januar 2026 (NBl. HS MBWFK Schl.-H. S. 8)

Teil I - Allgemeiner Teil

§ 1
Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung von Prüfungen in dem Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2
Studiengang

Der Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien bereitet schwerpunktmäßig auf ein berufliches Tätigkeitsfeld in Unternehmen der Energietechnik vor. Entsprechend dem Anforderungsprofil durch die Energiewende reicht seine Spannweite von der klassischen Energietechnik über die Einbindung von dezentralen Erzeugungsanlagen und Speichern in das Versorgungsnetz bis hin zu modernen Leitsystemen zur Steuerung des Leistungsflusses. Neben fachlichen Inhalten erwerben die Studierenden interdisziplinäre Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden.

§ 3
Abschlussgrad

Bei erfolgreichem Abschluss des Online-Bachelorstudiums Regenerative Energien verleiht die Technische Hochschule Lübeck den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

Teil II - Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 4
Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Die Absolventinnen und Absolventen des Online-Bachelorstudienganges Regenerative Energien verfügen über fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Die Methoden zur Beurteilung und Analyse elektrotechnischer Fragestellungen sind ihnen vertraut und sie können diese sicher anwenden. Komplexe Aufgaben zerlegen sie in Einzelpakete, die mit dem angeeigneten Wissen gelöst werden. Dabei wenden sie ggf. die Kenntnisse aus den Bereichen Mathematik und Physik an, die in dem Studiengang ebenfalls vermittelt werden. In unbekannte Gebiete arbeiten sie sich selbstständig ein,

indem sie Fachliteratur auswerten und aktuelle Forschungsergebnisse in ihre Arbeit integrieren. Sie sind in der Lage, in einem Team zu agieren und dort ihre Ideen zu kommunizieren. Ihre Arbeitsergebnisse stellen sie strukturiert dar und präsentieren diese schriftlich und mündlich in einer angemessenen Form. Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung werden mit curricularen Inhalten etabliert bzw. bestärkt. Überdies sind die Absolventinnen und Absolventen zur Aufnahme eines weiterführenden Masterstudiums qualifiziert.

(2) Der Umbau der elektrischen Energieversorgung weg von den zentralen, fossilen Großkraftwerken hin zu einer dezentralen Versorgung auf Basis regenerativer Energien kann nicht ohne Auswirkungen auf die Netzinfrastruktur bleiben. Zusätzlich zu den Einrichtungen für die Stromerzeugung, den Stromtransport und die Stromverteilung muss eine Leitebene vorgehalten werden, die die Kommunikation zwischen Erzeuger- und Verbraucheranlagen erlaubt. Nur so lässt sich der Energieverbrauch mit der volatilen Erzeugung durch die regenerativen Erzeugeranlagen ins Gleichgewicht bringen. Der Online-Studiengang Regenerative Energien widmet sich schwerpunktmäßig diesen beiden Aspekten moderner Energieversorgungsanlagen. Er bereitet seine Absolventinnen und Absolventen auf ein berufliches Tätigkeitsfeld in Unternehmen der Energietechnik vor. Ein erfolgreicher Studienabschluss versetzt sie in die Lage, den Neu- oder Umbau bzw. die Erweiterung von energie- und leittechnischen Anlagen zu analysieren, zu konzipieren und zu planen. Bei ihrer Arbeit berücksichtigen sie die Vorgaben aus den technischen Anschlussbedingungen und der Regulierung. Abgeschlossene Projekte evaluieren Sie im Nachgang. Aus den Ergebnissen ziehen sie Konsequenzen für ihre Arbeit an künftigen Projekten.

(3) Das Curriculum des Online-Studiengangs Regenerative Energien baut auf den Empfehlungen der einschlägigen Berufsverbände zur Aus- und Weiterbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren der Elektrotechnik und Energietechnik auf. Potentielle Arbeitgeber für die Absolventinnen und Absolventen sind in erster Linie die Verteil- und Übertragungsnetzbetreiber sowie die Hersteller von dezentralen Erzeugungsanlagen und deren Zulieferer. Durch die Orientierung des Curriculums an den Empfehlungen der Berufsverbände eröffnen sich ihnen aber auch weitere Tätigkeitsfelder. Es reicht von der Anlagenprojektierung, z. B. in einem Ingenieurbüro, über den Service bis zu der Betriebsführung von Anlagen. Außer in der Energiewirtschaft werden Sie eine Anstellung in artverwandten Branchen finden. Exemplarisch seien hier Zertifizierer, die die Einhaltung der Netzanschlussrichtlinien bestätigen, Betreiber von regenerativen Erzeugungsanlagen, Projektentwickler sowie Industriebetriebe bzw. deren Dienstleister genannt, die durch ein intelligentes Energiemanagement mit Hilfe der regenerativen Energien die Energiekosten senken wollen. Nicht zu vergessen sind auch diejenigen Unternehmen, die im Zuge der Energiewende neu entstehen werden.

§ 5
Studienziel, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufbau und Inhalt

(1) Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die zu selbstständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit zu auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendem Denken und auf wissenschaftlicher Grundlage beruhender Arbeit sowie die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse auf dem Gebiet der regenerativen Energien erwerben und sich auf dieses berufliche Tätigkeitsfeld vorbereiten.

(2) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(3) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

(4) Der Studienumfang beträgt 180 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel 170 Semesterwochenstunden (SWS).

(5) Das Studium gliedert sich in:

	Semester	**Leistungspunkte**
Pflichtmodule	1 – 6	145
Wahlmodule	5 und 6	10
Praxisprojekt	6	13
Abschlussarbeit	6	9
Abschlusskolloquium	6	3
Gesamt:		180

(6) Das Studium umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Module, in denen die Studierenden für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungs- und Studienleistungen nachweisen müssen.

(7) Wahlmodule können frei aus dem Lehrangebot der Technischen Hochschule Lübeck oder einer anderen Hochschule im Umfang von 10 LP gewählt werden. Dabei darf kein Modul doppelt belegt werden und es darf kein Modul belegt werden, das inhaltlich identisch mit einem Modul aus dem bestehenden Curriculum ist.

(8) Das Studium umfasst verpflichtenden Präsenzzeiten. Diese müssen absolviert werden, um das Modul erfolgreich zu bestehen. In der Anlage 1 sind die verpflichtenden Präsenzzeiten aufgeführt.

§ 6
Lehrveranstaltungen

(1) Die Erreichung der jeweiligen Lernergebnisse wird durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen unterstützt. Dabei wird zwischen Präsenzphasen und Online-Phasen unterschieden.

(2) Für die Präsenzphasen gelten folgende Lehrveranstaltungsformen:

Art der Lehrveranstaltung	**Inhalt der Lehrveranstaltung**
Vorlesungen (V)	Vermittlung des Lehrstoffs
Übungen (Ü)	Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten
Praktika (Pr)	praktische (Labor-)Tätigkeit innerhalb der Hochschule
Projekte (Pj)	Bearbeitung von Projektaufgaben
Seminare (S)	Bearbeitung von ausgewählten Gebieten
Exkursionen (E)	Studienfahrten zur Heranführung an die Verhältnisse der Berufswelt, gegebenenfalls mit Referaten der Teilnehmenden und Diskussionen

Teil III - Anforderungen und Durchführung von Prüfungen

§ 7
Prüfungen

(1) Ergänzend zu §16 PVO können folgende Formen von Prüfungen als Prüfungsvorleistung abgelegt werden:

1. Einsendeaufgabe (ESA): Eine Einsendeaufgabe erfordert die selbstständige Bearbeitung von fachspezifischen Aufgabenstellungen innerhalb eines festgelegten Zeitraums. Eine Einsendeaufgabe wird über das Lernraumsystem online zur Bewertung hochgeladen. Das Ergebnis der Einsendeaufgabe kann bewertet werden.

2. Übung (Übg): Eine Übung umfasst die Anwesenheit von Lehrenden und Studierenden in einem realen oder virtuellen Raum. Eine Übung dient der fachspezifischen Vertiefung und Übung der Lerninhalte.

3. Gruppenarbeit (GA): Eine Gruppe von Studierenden bearbeitet gemeinsam ein vorgegebenes Thema unter Nutzung der zur Verfügung stehenden Kommunikationstools der Lernplattform. Ein Präsenztreffen kann dafür vorgesehen sein. Das Ergebnis der Gruppenarbeit, beispielsweise ein Bericht, eine Ausarbeitung oder ein Aufsatz, kann bewertet werden.

§ 8
Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium

(1) Die Bachelorarbeit wird in der Regel im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 9 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Kalenderwochen.

(2) Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung durchgeführt und hat einen Umfang von 3 LP. Die Dauer beträgt 60 Minuten.

(3) Die Bachelorarbeit kann auf Antrag der oder des Studierenden mit Zustimmung der Prüferinnen und Prüfer in englischer Sprache verfasst werden.

(4) Das Abschlusskolloquium kann auf Antrag der oder des Studierenden mit Zustimmung der Prüferinnen und Prüfern in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 9
Voraussetzungen und Zulassung

(1) Zu einer Studienleistung wird zugelassen:

1. wer im Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien eingeschrieben ist,
2. die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat
3. und das Medienbezugsentgelt entrichtet hat.

(2) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen:

1. wer im Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien eingeschrieben ist,
2. die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat
3. und das Medienbezugsentgelt entrichtet hat.

(3) Über die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Prüferin oder der Prüfer, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.

(4) Die Zulassung wird versagt, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(5) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 153 LP sowie das erfolgreich absolvierte Praxisprojekt.

(6) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Regelstudienplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit.

§ 10
Prüfungsverfahren

(1) Das Prüfungsverfahren richtet sich nach der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck.

(2) Von der Prüfungsart darf abgewichen werden, wenn ein als sog. Mischkurs von einer anderen Hochschule im VFH-Verbund durchgeführt wird und dort eine Änderung vorgesehen ist. Die neue Prüfungsart muss durch die PVO abgedeckt sein. Die Änderung der Prüfungsart muss von dem Prüfungsausschuss genehmigt und den Studierenden eine Woche nach Betreuungsbeginn mitgeteilt werden. Mischkurse sind Kurse, die von einer Hochschule der VFH für Studierende mehrerer Standorte angeboten werden.

§ 11
Prüfungssprache

Die Prüfungen werden in der Sprache abgelegt, in der die dazugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden.

§ 12
Bewertung, Gewichtung, Bildung der Gesamtnote

(1) Bestehen Module aus mehreren Modulteilprüfungen, so muss jede einzelne Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein, damit das Modul als bestanden gilt.

(2) Die Modulabschlussprüfungen und Modulteilprüfungen werden durch die zu vergebenden LP gewichtet. Die für die Gewichtung relevanten LP der Module sind in der Anlage 1 festgelegt.

(3) Für die Bildung der Einheitsnote werden die Noten der Abschlussarbeit und des Abschlusskolloquiums in einem Verhältnis von 75 Prozent zu 25 Prozent gewichtet

(4) Die Einheitsnote der Abschlussarbeit und des Kolloquiums geht mit doppeltem Gewicht in die Bildung der Gesamtnote ein.

Teil IV – Praktika

§ 13
Praxisprojekt

(1) Das Praxisprojekt ist ein wesentlicher Bestandteil in dem Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien und dient dem projektbezogenen, fachspezifischen und praktischen Heranführen an Arbeiten

und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Umfeld. Die oder der Studierende wendet dabei die im Studium erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen an.

(2) Die Dauer des Praxisprojektes beträgt mindestens 8 Kalenderwochen in Vollzeit.

(3) Voraussetzung für das Absolvieren des Praxisprojektes ist der Nachweis von mindestens 60 LP.

(4) Das Nähere über Gegenstand und Art des Praxisprojektes regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Richtlinie.

§ 14
Schlussbestimmungen

Diese Satzung in der geänderten Fassung tritt am 1. März 2026 in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2024 für den Online-Bachelorstudiengang Regenerative Energien

Modul-Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Semester	Verpflichtende Präsenzzeiten (LE)**	Leistung		Prüfungsvorleistungen	Sprache	ECTS
					Prüfungsleistung	Studienleistung			
Pflichtmodule									
1	**Mathematik I**							deutsch	**5**
		Mathematik I	1		MP-K (120 Min.)				5
2	**Energiewirtschaft**							deutsch	**5**
		Energiewirtschaft	1		MP-K (120 Min.)				5
3	**Grundlagen der Gleichstromtechnik**							deutsch	5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	1	8 LE	MP-K (120 Min.)				4
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	1			Tu			1
4	**Physik**							deutsch	**5**
		Physik	1		MP-K (120 Min.)				5
5	**Programmierung I**							deutsch	**5**
		Programmierung I	1		MP-K (120 Min.)				5
6	**Kommunikation, Führung und Selbstmanagement**							deutsch	**5**
		Kommunikation, Führung und Selbstmanagement	1	8 LE	MP-K (120Min.)		GA		5
7	**Mathematik II**							deutsch	**5**
		Mathematik II	2		MP-K (120Min.)				5
8	**Regenerative Energien I**							deutsch	**5**
		Regenerative Energien I	2	7 LE	MP-K (90 Min.)				4
		Regenerative Energien I	2			Tu			1
9	**Grundlagen der Wechselstromtechnik**							deutsch	**5**
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	2	8 LE	MP-K (120Min.)				4
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	2			Tu			1
10	**Grundlagen der Bauelemente**							deutsch	**5**
		Grundlagen der Bauelemente	2	8 LE	MP-K (120Min.)				4
		Grundlagen der Bauelemente	2			Tu			1
11	**Programmierung II**							deutsch	**5**
		Programmierung II	2		MP-K (120Min.)				4
		Programmierung II	2			Tu			1

12	**Technische Mechanik**							deutsch	**5**
		Technische Mechanik	2		MP-K (120 Min.)		ESA		5
13	**Mathematik III**							deutsch	**5**
		Mathematik III	3		MP-K (120 Min.)				5
14	**Regenerative Energien II**							deutsch	**5**
		Regenerative Energien II	3		MP-K (120 Min.)				4
		Regenerative Energien II	3			Tu			1
15	**Feldtheorie**							deutsch	**5**
		Feldtheorie	3	4 LE	MP-K (120 Min.)				4
		Feldtheorie	3			Tu			1
16	**Digital- und Mikroprozessortechnik**							deutsch	**5**
		Digital- und Mikroprozessortechnik	3	9 LE	MP-K (120 Min.)				4
		Digital- und Mikroprozessortechnik	3			Tu			1
17	**Messtechnik und Sensorik**							deutsch	**5**
		Messtechnik und Sensorik	3	6 LE	MP-K (120 Min.)				4
		Messtechnik und Sensorik	3			Tu			1
18	**Projektmanagement**							deutsch	**5**
		Projektmanagement	3	4 LE	MP-PA		ESA		5
19	**Betriebswirtschaftslehre**							deutsch	**5**
		Betriebswirtschaftslehre	4	4LE	MP-K (120 Min.)		ESA		5
20	**Energiespeicher**							deutsch	**5**
		Energiespeicher	4		MP-K (120 Min.)				4
		Energiespeicher	4			Tu			1
21	**Steuerungstechnik und Feldbussys-teme**							deutsch	**5**
		Steuerungstechnik und Feldbussysteme	4	3 LE	MP-PA				4
		Steuerungstechnik und Feldbussysteme	4			Tu			1
22	**Regelungstechnik**							deutsch	**5**
		Regelungstechnik	4	4 LE	MP-PA				4
		Regelungstechnik	4			Tu			1
23	**IT-Sicherheit**							deutsch	**5**
		IT-Sicherheit	4	4 LE	MP -K (120 Min.)		ESA		**5**
24	**Werkstoffkunde**							deutsch	**5**
		Werkstoffkunde	4	5 LE	MP -K (120 Min.)		Übg.		**5**
25	**Intelligente Energiesysteme**							deutsch	**5**
		Intelligente Energiesysteme	5	6LE	MP-PA				4
		Intelligente Energiesysteme	5			Tu			1
26	**Leistungselektronik**							deutsch	**5**
		Leistungselektronik	5		MP-K (120 Min.)				5

27	**Elektrische Maschinen und Antriebe**							deutsch	**5**
		Elektrische Maschinen und Antriebe	5	5 LE	MP-K (120 Min.)				4
		Elektrische Maschinen und Antriebe	5			Tu			1
28	**Simulation technischer Systeme**							deutsch	**5**
		Simulation technischer Systeme	5		MP-SA				**5**
29	**Einführung in die wissenschaftliche Projektarbeit**							deutsch	**5**
		Einführung in die wissenschaftliche Projektarbeit	5	6LE	MP-SA		ESA		**5**
Praxisprojekt									
P1	**Praxisprojekt**							deutsch	**13**
		Praxisprojekt	6		MP-PA				13
Studienabschluss									
A1	**Abschluss**								**12**
		Abschlussarbeit	6		12 Wochen				9
		Abschlusskolloquium	6		MP -M (60 Min.)				3

LE: **Lerneinheiten in der Präsenzphase (1 LE = 45 Minuten)**
LP: **Leistungspunkte**
MP-K: **Modulprüfung Klausur**
MP-M: **Modulprüfung mündlich**
MP-PF: **Modulprüfung Portfolio**
MP-PA: **Modulprüfung Projektarbeit**
MP-SA: **Modulprüfung Studienarbeit**
ESA: **Einsendeaufgabe**
fPZ: **freiwillige Präsenzzeit***
vPZ: **Pflichtpräsenzzeit****
Übg: **Übung (als Prüfungsvorleistung)**
GA: **Gruppenarbeit (als Prüfungsvorleistung)**

** **Die verpflichtenden Präsenzzeiten (vPZ) müssen absolviert werden, um das Modul zu bestehen.**

*** **Die aufgeführten Voraussetzungen sind von der oder dem teilnehmenden Studierenden vor Aufnahme der jeweiligen Lehrveranstaltung nachzuweisen.**