

- 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 Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik - Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2020 Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik - Vom 15. November 2019 (NBl. HS MBWK Schl.-H. 2020, S. 7)

zuletzt geändert durch:

die Satzung vom 9. September 2020 (NBl. HS MBWK. Schl.-H. S. 57)

die Satzung vom 29. September 2022 (NBl. HS MBWFK Schl.-H. S. 76)

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 Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck um studiengangsspezifische Bestimmungen.

§ 2

Studiengang

Der Studiengang Allgemeine Elektrotechnik vermittelt ein anwendungsorientiertes, wissenschaftlich fundiertes und in ausgewählten Teilgebieten vertieftes fachliches Wissen, um Systeme aus den verschiedensten Bereichen der Elektrotechnik zu entwickeln bzw. weiter zu entwickeln. Hierbei wird ein System ganzheitlich bestehend aus (vernetzten) Geräten bzw. Komponenten, die über Schnittstellen miteinander kommunizieren, betrachtet. Das Studium umfasst die relevanten Bereiche wie Hard- und Software, Kommunikationssysteme verschiedener Frequenzbereiche wie auch Energieversorgung oder Antriebstechnik.

Die Absolventinnen und Absolventen müssen dazu die Eigenschaften der einzelnen Komponenten verstehen und eine geeignete Auswahl von im Markt angebotenen Komponenten treffen können. Der Studiengang vermittelt dabei den Kompetenzaufbau im Bereich der Methodenkompetenzen, Projektmanagementkompetenzen und Sozialkompetenzen.

§ 3

Abschlussgrad

- (1) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums Allgemeine Elektrotechnik verleiht die Technische Hochschule Lübeck den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.) als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.
- (2) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Allgemeine Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik erhalten nach erfolgreichem Studienabschluss von der Milwaukee School of Engineering den akademischen Grad „Bachelor of Science in Electrical Engineering“ (B. Sc. EE) verliehen.

Teil II - Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 4

Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

- (1) Der Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik bietet ein anwendungsorientiertes, wissenschaftlich fundiertes Studium, welches die Absolventinnen und Absolventen auf ein erfolgreiches Berufsleben vorbereitet. Er gewährleistet eine breite Ausrichtung des Studiums durch Vorgabe von Pflichtmodulen aus den verschiedenen Kernbereichen wie Kommunikations- oder Energiesysteme. Gleichzeitig bietet er weitreichende individuelle Gestaltungsmöglichkeiten durch eine Vielzahl von Wahlpflichtmodulen. Durch eine Kooperation mit der Milwaukee School of Engineering (MSOE) wird interessierten Studierenden auch die Möglichkeit geboten, wichtige Auslandserfahrungen zu sammeln und zusätzlich den Studienabschluss einer amerikanischen Hochschule zu erwerben. Diese Möglichkeit besteht mittels Wahl der Vertiefungsrichtung „Internationales Studium Elektrotechnik“ (ISE) nach dem dritten Semester.
- (2) Die Ausgestaltung des Studiengangs setzt den Fokus auf die Vermittlung von Kompetenzen, die es den Absolventinnen und den Absolventen ermöglicht, ein elektrotechnisches System zu entwickeln bzw. weiter zu entwickeln. Das Studium umfasst die relevanten Bereiche der Elektrotechnik. Hierzu gehören die Hard- und Software sowohl der Systeme der Kommunikationstechnik wie auch der Energie- und Automatisierungstechnik. Die Studierenden lernen hierbei, einzelne Komponenten und komplexe Systeme zu entwickeln.
- (3) Den Studierenden werden Methodenkompetenzen zu mathematisch/ naturwissenschaftlichen Vorgehensweisen, Entwurfskompetenzen und Systemkompetenzen vermittelt. Die Kompetenz in Bezug auf die mathematisch/ naturwissenschaftlichen Vorgehensweise soll im Wesentlichen im Basisstudium in den ersten drei Semestern erworben werden, während Entwurfskompetenz und Systemkompetenz in den höheren Semestern erworben werden. Mit der stetig zunehmenden Komplexität von elektrotechnischen Systemen werden Projektmanagementkompetenzen und Sozialkompetenzen für Ingenieurinnen und Ingenieure von immer größerer Bedeutung. Im Verlauf des Studiums werden den Studierenden in einem Modul zum „Projekt-/ Selbstmanagement“ und in nichttechnischen Wahlmodulen die hierzu notwendigen Kompetenzen und „Soft Skills“ vermittelt. In den höheren Semestern wird insbesondere das Arbeiten in Teams gefördert. Für Studierende der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) werden in gemeinsamen Veranstaltungen mit den Studierenden der MSOE zusätzlich Sprachkompetenzen und der interkulturelle Austausch gefördert.
- (4) Die Absolventinnen und Absolventen werden entsprechend ihrer Qualifikation schwerpunktmäßig in der Elektroindustrie im gesamten Bundesgebiet sowie im Ausland beschäftigt. Auch in weiteren Bereichen der Wirtschaft wie der Energiewirtschaft, der Automobilindustrie, dem Maschinenbau, der Medizintechnik, der Anlagen- und Prozessautomatisierung sowie der Gebäude- und Sicherheitstechnik bieten sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten für die durch den Studiengang Allgemeine Elektrotechnik qualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieure. Sie erfüllen insbesondere das vielfach von Seiten der Wirtschaft geforderte Anforderungsprofil einer breit gefächerten Qualifikation. Absolventinnen und Absolventen der Studienrichtung ISE bieten sich zudem sehr gute Chancen bei Unternehmen mit internationaler Ausrichtung, da sie bereits durch das Studium internationale Erfahrungen belegen können.

§ 5

Studienziel, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studiumumfang, 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 verschiedenen Gebieten der Elektrotechnik erwerben und sich auf dieses berufliche Tätigkeitsfeld vorbereiten.
- (2) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(3) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik gilt:

1. die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
2. der Studienumfang umfasst 210 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel 158 Semesterwochenstunden (SWS).
3. das Studium gliedert in:

	Semester	ECTS-Leistungspunkte
Pflichtmodule	1 bis 7	130
Wahlpflichtmodule Katalog 1	4	5
Wahlpflichtmodule Katalog 2	4	5
Wahlpflichtmodule Katalog 3	5	10
Wahlpflichtmodule Katalog 4	6	15
Technische Wahlmodule	5 und 6	10
Nichttechnische Wahlmodule	5 und 6	10
Berufspraktikum	7	10
Abschlussarbeit	7	12
Abschlusskolloquium	7	3
Gesamt:		210

4. 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.
5. Die Wahlmodule können frei aus dem Lehrangebot der Technischen Hochschule Lübeck oder einer anderen Hochschule gewählt werden. Es darf kein Modul doppelt belegt werden. Es darf kein Modul belegt werden, das inhaltlich identisch mit einem im Curriculum verankerten Modul ist.
6. Bei der Auswahl der Wahlmodule müssen 10 LP durch technische und 10 LP durch nichttechnische Module erbracht werden. Der Fachbereich erlässt hierfür eine Empfehlungsliste. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) gilt:

1. die Regelstudienzeit beträgt acht Semester.
2. der Studienumfang umfasst 240 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel 181 Semesterwochenstunden (SWS), wobei das 7. und 8. Fachsemester an der MSOE stattfindet.
3. das Studium gliedert in:

Vertiefungsrichtung ISE	TH-Studierende		MSOE-Studierende	
	Semester	ECTS-LP	Semester	ECTS-LP
Pflichtmodule	1 bis 6	160	5-6	70
Berufspraktikum	4 und 5	20		
Leistungen an der MSOE	7 und 8	45		
Abschlussarbeit	8	12		
Abschlusskolloquium	8	3		
Gesamt:		240		

4. Das Studium umfasst die in der Anlage 2 aufgeführten Module, in denen die Studierenden für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungs- und Studienleistungen nachweisen müssen.
5. Die Studien- und Prüfungsleistungen des siebten und achten Semesters werden durch das Lehrangebot der Milwaukee School of Engineering sichergestellt und entsprechend geltender Vereinbarungen an der Technischen Hochschule Lübeck anerkannt. Die anzuerkennenden Leistungen umfassen die in der Anlage 3 aufgeführten Module.
6. Das Studium und die Prüfungen erfolgen gemäß der Hochschulvereinbarung nach den Regelungen der Milwaukee School of Engineering.

7. Modulprüfungen im Rahmen der Fachsemester an der Milwaukee School of Engineering können nur während der vorgesehenen Studienzeit an der Milwaukee School of Engineering wiederholt werden.
8. Ist am Ende des achten Fachsemesters eine Modulprüfung oder die Abschlussarbeit oder das Abschlusskolloquium noch nicht bestanden, kann das Studium an der Technischen Hochschule Lübeck nur in der deutschsprachigen Vertiefungsrichtung des Bachelorstudienganges Allgemeine Elektrotechnik fortgeführt werden, wobei die bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden.
9. Das Auswahlverfahren erfolgt entsprechend Anlage 4.

§ 6

Lehrveranstaltungen

- (1) Die Erreichung der jeweiligen Lernergebnisse wird durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen unterstützt. An der Technischen Hochschule Lübeck werden insbesondere folgende Arten der Lehrveranstaltungen angeboten:

Art der Lehrveranstaltung	Inhalt der Lehrveranstaltung
Vorlesungen (V)	Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten
Übungen (Ü)	Vertiefung des Lehrstoffs in Anwendungen
Praktika (Pr)	praktische Ausbildung und Labortätigkeit in kleinen Gruppen
Projekte (Pj)	eigenständiges Bearbeiten eines Fachthemas mit anschließender Präsentation der Ergebnisse
Seminare (S)	interaktives wissenschaftliches Arbeiten in Kleingruppen mit Diskussionen und Vorträgen
Exkursionen (E)	Studienfahrten zur Heranführung an die Verhältnisse der Berufswelt

- (2) Gegenstand und die dazugehörige Art der Lehrveranstaltung sowie Dauer, Umfang, Anzahl und Zeit ergeben sich aus den Anlagen dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (3) Das Dekanat kann genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.
- (4) Ein Auslandsaufenthalt wird grundsätzlich empfohlen. Im Rahmen von 30 ECTS können Module und die zugehörigen Prüfungen durch Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen an internationalen Hochschulen ausgetauscht werden. Vor dem Auslandsaufenthalt ist dazu in Absprache mit der Studiengangleiterin oder dem Studiengangleiter in einem Learning Agreement das akademische Programm aus dem Angebot der ausländischen Hochschule festzulegen. Das Learning Agreement wird von beiden Hochschulen und der oder dem Studierenden unterzeichnet. Änderungen des Learning Agreements sind nur nach Rücksprache mit der Studiengangleiterin oder dem Studiengangleiter möglich.
- (5) Die im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen sind auf Antrag nach §32 der Prüfungsverfahrensordnung anzuerkennen.

Teil III - Anforderungen und Durchführung von Prüfungen

§ 7

Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium

- (1) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik gilt:
 1. Die Bachelorarbeit wird in der Regel im siebten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate.
 2. Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Davon abweichend kann die Abschlussarbeit in einer anderen Fremdsprache verfasst werden, wenn dies vor der Anmeldung der Bachelorarbeit durch die Gutachterin oder den Gutachter und den Prüfungsausschuss genehmigt wird.
 3. Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung durchgeführt und hat einen Umfang von 3 LP. Die Dauer beträgt 60 Minuten.

- (2) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) gilt:
1. Die Bachelorarbeit wird in der Regel im achten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate.
 2. Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung unter Teilnahme eines prüfungsberechtigten Mitgliedes der Technischen Hochschule Lübeck durchgeführt und hat einen Umfang von 3 LP. Die Dauer beträgt 60 Minuten.

§ 8

Voraussetzungen und Zulassung

- (1) Zu einer Studienleistung wird zugelassen:
1. wer im Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik eingeschrieben ist
 2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (2) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen:
1. wer im Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik eingeschrieben ist
 2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht 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) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik gilt:
1. Voraussetzung für die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen des vierten bis siebten Semesters ist der Nachweis des erbrachten Vorpraktikums. Wurde das Vorpraktikum nicht bis zum Ende dritten Semesters erbracht, können keine Leistungen aus den folgenden Semestern erbracht werden.
 2. Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis aller nach dem Modulplan dieser Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen bis zum Ende des sechsten Semesters. Es dürfen jedoch bis zu zwei Prüfungs- oder Studienleistungen oder eine Prüfungsleistung und eine Studienleistung aus dem vierten bis sechsten Semesters nacherbracht werden.
 3. Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Modulplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit.
- (6) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) gilt:
1. Voraussetzung für die Teilnahme an Modulen an der Milwaukee School of Engineering (MSOE) ist der positive Nachweis aller Studien- und Prüfungsleistungen des ersten bis dritten Semesters bis zum Beginn des fünften Semesters.
 2. Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis aller nach dem Modulplan dieser Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen des ersten bis sechsten Semesters.
 3. Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Modulplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit.

§ 9

Prüfungsverfahren

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

§ 10 Prüfungssprache

- (1) Die Prüfungen werden in der Sprache abgelegt, in der die dazugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden.
- (2) Bei Vorlesungen in englischer Sprache kann die Prüfung auf Antrag auch in deutscher Sprache abgelegt werden.

§ 11 Bewertung, Gewichtung, Bildung der Gesamtnote

- (1) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik mit den Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und technische Informatik (TI) gilt:
 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 Kolloquiums in einem Verhältnis von 75 Prozent zu 25 Prozent gewichtet.
 4. Die für den Abschluss zu bildende Gesamtnote errechnet sich zu 80 Prozent aus den Noten der Modulprüfungen und zu 20 Prozent aus der Einheitsnote der Abschlussarbeit.
- (2) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) gilt:
 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 des ersten bis dritten Semesters werden jeweils mit 1/3 der vergebenen Leistungspunkte aus den Modulen gewichtet. Die für die Gewichtung relevanten LP der Module sind in der Anlage 1 festgelegt.
 3. Die Modulabschlussprüfungen und Modulteilprüfungen des vierten bis siebten Semesters werden durch die zu vergebenden LP gewichtet. Die für die Gewichtung relevanten LP der Module sind in der Anlage 1 und Anlage 3 festgelegt.
 4. Für die Bildung der Einheitsnote werden die Noten der Abschlussarbeit und des Kolloquiums in einem Verhältnis von 75 Prozent zu 25 Prozent gewichtet.
 5. Die für den Abschluss zu bildende Gesamtnote errechnet sich zu 80 Prozent aus den Noten der Modulprüfungen und zu 20 Prozent aus der Einheitsnote der Abschlussarbeit.

§ 12 Nachricht über die Bewertung

Über die Bewertung der Prüfungsleistungen ist der für die datenmäßige Verarbeitung der Bewertung zuständigen Stelle innerhalb einer Frist von vier Wochen Nachricht zu geben.

Teil IV – Praktika

§ 13 Vorpraktikum

- (1) Das Vorpraktikum ist eine wesentliche Voraussetzung für den Studiengang Allgemeine Elektrotechnik. Ziel des Vorpraktikums ist der Erwerb bestimmter fachspezifischer praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse.
- (2) Die Dauer des Vorpraktikums beträgt 12 Wochen. Es können Teile aus anderen praktischen Ausbildungen angerechnet werden, wenn diese gleichwertig sind.

- (3) Das Vorpraktikum sollte nach Möglichkeit vor Aufnahme des Studiums abgeleistet werden, der Nachweis muss jedoch spätestens zum Ende des dritten Fachsemesters erbracht werden. Wurde das Vorpraktikum nicht bis zum Ende des dritten Fachsemesters erbracht, können keine Leistungen aus den folgenden Semestern erbracht werden.
- (4) Das Nähere über Gegenstand und Art des Vorpraktikums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie

§ 14 Berufspraktikum

- (1) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik gilt:
 - 1. In den Studiengang eingeordnet ist ein Berufspraktikum. Dessen Zweck ist das fachspezifische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld. Im Studienplan ist für das Praktikum sind die ersten acht Wochen des siebenten Semesters vorgesehen. Ein Teil des Berufspraktikums kann in der vorlesungsfreien Zeit liegen.
 - 2. Die Dauer des Berufspraktikums beträgt mindestens 8 Wochen.
 - 3. Das Nähere über Gegenstand und Art des Berufspraktikums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.
- (2) Für den Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) gilt:
 - 1. In den Studiengang eingeordnet ist ein Berufspraktikum. Dessen Zweck ist das fachspezifische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld. Im Studienplan sind für das Berufspraktikum zwölf Wochen des vierten und fünften Semesters vorgesehen
 - 2. Die Dauer des Berufspraktikums beträgt mindestens 12 Wochen.
 - 3. Das Nähere über Gegenstand und Art des Berufspraktikums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.

§ 15 Schlussbestimmungen

Diese Satzung in geänderter Fassung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik 2020

Modul-Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Art der Veranstaltung	Semester	Leistung		Voraussetzungen*	Sprache	SWS	ECTS (LP)
					Prüfungsleistung	Studienleistung				
Pflichtmodule										
1	Mathematik I							deutsch	8	9
		Mathematik I	Vorlesung	1	MP-PF				6	6
		Mathematik I	Übung	1					2	3
2	Physik							deutsch	6	7
		Physik	Vorlesung	1	MP-K (120 Min.)				6	7
3	Grundlagen der Gleichstromtechnik							deutsch	5	5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	Vorlesung	1	MP-K (120 Min.)				3	2,5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	Übung	1					1	1,5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	Praktikum	1			Tu		1	1
4	Prozedurale Programmierung							deutsch	4	5
		Prozedurale Programmierung	Vorlesung	1	MP-PA				3	3
		Prozedurale Programmierung	Praktikum	1		Tu			1	2
5	Projektmanagement/ Selbstmanagement							deutsch	4	5
		Projektmanagement/ Selbstmanagement	Vorlesung	1	MP-PF				3	4
		Projektmanagement/ Selbstmanagement	Praktikum	1		Tu			1	1
6	Mathematik für Elektrotechniker							deutsch	8	10
		Mathematik für Elektrotechniker	Vorlesung	2	MP-PF				6	7
		Mathematik für Elektrotechniker	Übung	2					2	3
7	Grundlagen der Wechselstromtechnik							deutsch	8	9
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	Vorlesung	2	MP-PF				5	5
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	Übung	2					2	3
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	Praktikum	2			Tu		1	1
8	Objektorientierte Programmierung							deutsch	4	5
		Objektorientierte Programmierung	Vorlesung	2	MP-PA				3	3
		Objektorientierte Programmierung	Praktikum	2		Tu			1	2
9	Digitaltechnik							deutsch	5	5
		Digitaltechnik	Vorlesung	2	MP-K (120 Min.)				4	4
		Digitaltechnik	Praktikum	2		Tu			1	1
10	Messtechnik und Sensorik							deutsch	5	5
		Messtechnik und Sensorik	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	4
		Messtechnik und Sensorik	Praktikum	3		Tu			1	1

11	Mikroprozessortechnik							deutsch	5	5
		Mikroprozessortechnik	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	4
		Mikroprozessortechnik	Praktikum	3		Tu			1	1
12	Signale und Systeme							deutsch	4	5
		Signale und Systeme	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	5
13	Grundlagen der Bauelemente und Elektronik							deutsch	8	10
		Grundlagen der Bauelemente und Elektronik	Vorlesung	3	MP-PF				5	5,5
		Grundlagen der Bauelemente und Elektronik	Übung	3					1	1,5
		Grundlagen der Bauelemente und Elektronik	Praktikum	3			Tu		2	3
14	Feldtheorie							deutsch	4	5
		Feldtheorie	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	5
15	Systemengineering							deutsch	4	5
		Systemengineering	Vorlesung	4	MP-PF				3	3
		Systemengineering	Praktikum	4		Tu			1	2
16	Regelungstechnik							deutsch	5	5
		Regelungstechnik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				4	4
		Regelungstechnik	Praktikum	4		Tu			1	1
17	Elektrische Energieversorgung							deutsch	4	5
		Elektrische Energieversorgung	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				3	4
		Elektrische Energieversorgung	Praktikum	4		Tu			1	1
18	Steuerungstechnik							deutsch	4	5
		Steuerungstechnik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				3	4
		Steuerungstechnik	Praktikum	4		Tu			1	1
19	EMV							deutsch	4	5
		EMV	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	4
		EMV	Praktikum	5		Tu			1	1
20	Hochfrequenztechnik							deutsch	4	5
		Hochfrequenztechnik	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	3
		Hochfrequenztechnik	Praktikum	5		Tu			1	2
21	Regenerative Energien							deutsch	4	5
		Regenerative Energien	Vorlesung	6	MP-K (90 Min.)				3	4
		Regenerative Energien	Praktikum	6		Tu			1	1
22	Bachelorarbeitsseminar							deutsch	3	5
		Bachelorarbeitsseminar	Seminar	7	MP-PF				3	5

Wahlpflichtmodule Katalog 1										
WP 1	Rechnergestützter Schaltungsentwurf							deutsch	4	5
		Rechnergestützter Schaltungsentwurf	Vorlesung	4	MP-PF				3	3
		Rechnergestützter Schaltungsentwurf	Praktikum	4		Tu			1	2
WP 2	Analoge Elektronik							deutsch	5	5
		Analoge Elektronik	Vorlesung	4	MP-PF				3	3
		Analoge Elektronik	Praktikum	4		Tu			2	2
WP 3	Leistungselektronik							deutsch	5	5
		Leistungselektronik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				4	4
		Leistungselektronik	Praktikum	4		Tu			1	1
Wahlpflichtmodule Katalog 2										
WP 4	Kommunikationsnetze							deutsch	5	5
		Kommunikationsnetze	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				4	4
		Kommunikationsnetze	Praktikum	4		Tu			1	1
WP 5	Digitale Signalverarbeitung							deutsch	5	5
		Digitale Signalverarbeitung	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				3	3
		Digitale Signalverarbeitung	Praktikum	4		Tu			2	2
WP 6	Elektrische Maschinen und Antriebe							deutsch	5	5
		Elektrische Maschinen und Antriebe	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				4	4
		Elektrische Maschinen und Antriebe	Praktikum	4		Tu			1	1
Wahlpflichtmodule Katalog 3										
WP 7	Digitale Übertragungstechnik							deutsch	5	5
		Digitale Übertragungstechnik	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				4	4
		Digitale Übertragungstechnik	Praktikum	5		Tu			1	1
WP 8	Hardwareentwurf							deutsch	5	5
		Hardwareentwurf	Vorlesung	5	MP-PA				3	3
		Hardwareentwurf	Praktikum	5		Tu			2	2
WP 9	Eingebettete Systeme							deutsch	5	5
		Eingebettete Systeme	Vorlesung	5	MP-PF				3	3
		Eingebettete Systeme	Praktikum	5		Tu			2	2
WP 10	Elektrische Antriebstechnik							deutsch	5	5
		Elektrische Antriebstechnik	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				4	4
		Elektrische Antriebstechnik	Praktikum	5		Tu			1	1

WP 11	Feldbustechnologie							deutsch	4	5
		Feldbustechnologie	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	4
		Feldbustechnologie	Praktikum	5		Tu			1	1
WP 12	Elektrische Netze und Anlagen							deutsch	4	5
		Elektrische Netze und Anlagen	Projekt	5	MP-PA				4	5
WP 13	Leittechnik							deutsch	4	5
		Leittechnik	Vorlesung	5	MP-M (120 Min.)				3	4
		Leittechnik	Praktikum	5		Tu			1	1
Wahlpflichtmodule Katalog 4										
WP 14	System Design Projekt							deutsch	2	10
		System Design Projekt	Projekt	6	MP-PA				2	10
WP 15	Hochintegrierte Schaltungen							deutsch	5	5
		Hochintegrierte Schaltungen	Vorlesung	6	MP-PA				3	3
		Hochintegrierte Schaltungen	Praktikum	6		Tu			2	2
WP 16	Mikrowellentechnik							deutsch	4	5
		Mikrowellentechnik	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	3
		Mikrowellentechnik	Praktikum	6		Tu			1	2
WP 17	Elektromobilität							deutsch	5	5
		Elektromobilität	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				4	4
		Elektromobilität	Praktikum	6		Tu			1	1
WP 18	Hochspannungstechnik							deutsch	4	5
		Hochspannungstechnik	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	4
		Hochspannungstechnik	Praktikum	6		Tu			1	1
WP 19	Intelligente Energienetze							deutsch	4	5
		Intelligente Energienetze	Vorlesung	6	MP-PF				3	4
		Intelligente Energienetze	Praktikum	6		Tu			1	1
WP 20	Gebäudeautomation							deutsch	4	5
		Gebäudeautomation	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	4
		Gebäudeautomation	Praktikum	6		Tu			1	1
WP 21	Prozessautomatisierung							deutsch	4	5
		Prozessautomatisierung	Vorlesung	6	MP-M (120 Min.)				3	4
		Prozessautomatisierung	Praktikum	6		Tu			1	1
WP 22	Robotik							deutsch	4	5
		Robotik	Vorlesung	6	MP-PF				3	3
		Robotik	Praktikum	6		Tu			1	2

Studienabschluss										
A1	Abschluss							deutsch		25
		Berufspraktikum mit Seminar		7	MP-PF			deutsch		10
		Abschlussarbeit		7	3 Monate			deutsch oder eng- lisch		12
		Abschlusskolloquium		7	MP-M (60 Min)					3

LP: Leistungspunkte
MP-K: Modulprüfung Klausur
MP-M: Modulprüfung mündlich
MP-PA: Modulprüfung Projektarbeit
MP-PF: Modulprüfung Portfolioprüfung
Tu: Test unbenotet

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

Anlage 2 zur Studien- und Prüfungsordnung Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik 2020 in der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE)

Modul-Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Art der Veranstaltung	Semester	Leistung		Voraussetzungen*	Sprache	SWS	ECTS (LP)
					Prüfungsleistung	Studienleistung				
Pflichtmodule für TH-Studierende										
1	Mathematik I							deutsch	8	9
		Mathematik I	Vorlesung	1	MP-PF				6	6
		Mathematik I	Übung	1					2	3
2	Physik							deutsch	6	7
		Physik	Vorlesung	1	MP-K (120 Min.)				6	7
3	Grundlagen der Gleichstromtechnik							deutsch	5	5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	Vorlesung	1	MP-PF				3	2,5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	Übung	1					1	1,5
		Grundlagen der Gleichstromtechnik	Praktikum	1		Tu			1	1
4	Prozedurale Programmierung							deutsch	4	5
		Prozedurale Programmierung	Vorlesung	1	MP-PA				3	3
		Prozedurale Programmierung	Praktikum	1		Tu			1	2
5	Projektmanagement/ Selbstmanagement							deutsch	4	5
		Projektmanagement/ Selbstmanagement	Vorlesung	1	MP-PF				3	4
		Projektmanagement/ Selbstmanagement	Praktikum	1		Tu			1	1
6	Mathematik für Elektrotechniker							deutsch	8	10
		Mathematik für Elektrotechniker	Vorlesung	2	MP-PF				6	7
		Mathematik für Elektrotechniker	Übung	2					2	3
7	Grundlagen der Wechselstromtechnik							deutsch	8	9
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	Vorlesung	2	MP-PF				5	5
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	Übung	2					2	3
		Grundlagen der Wechselstromtechnik	Praktikum	2		Tu			1	1
8	Objektorientierte Programmierung							deutsch	4	5
		Objektorientierte Programmierung	Vorlesung	2	MP-PA				3	3
		Objektorientierte Programmierung	Praktikum	2		Tu			1	2
9	Digitaltechnik							deutsch	5	5
		Digitaltechnik	Vorlesung	2	MP-K (120 Min.)				4	4
		Digitaltechnik	Praktikum	2		Tu			1	1
10	Messtechnik und Sensorik							deutsch	5	5
		Messtechnik und Sensorik	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	4
		Messtechnik und Sensorik	Praktikum	3		Tu			1	1

11	Mikroprozessortechnik							deutsch	5	5
		Mikroprozessortechnik	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	4
		Mikroprozessortechnik	Praktikum	3		Tu			1	1
12	Signale und Systeme							deutsch	4	5
		Signale und Systeme	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	5
13	Grundlagen der Bauelemente und Elektronik							deutsch	8	10
		Grundlagen der Bauelemente und Elektronik	Vorlesung	3	MP-PF				5	5,5
		Grundlagen der Bauelemente und Elektronik	Übung	3					1	1,5
		Grundlagen der Bauelemente und Elektronik	Praktikum	3		Tu			2	3
14	Feldtheorie							deutsch	4	5
		Feldtheorie	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	5
15	Hochintegrierte Schaltungen							deutsch	5	5
		Hochintegrierte Schaltungen	Vorlesung	4	MP-PA				3	3
		Hochintegrierte Schaltungen	Praktikum	4		Tu			2	2
16	Stochastik							deutsch	3	5
		Stochastik	Vorlesung	4	MP-PF				2	5
		Stochastik	Übung	4					1	
17	Englisch							englisch	4	5
		Englisch	Vorlesung	4	MP-PF				4	5
Pflichtmodule für TH- und MSOE-Studierende										
18	Analog Electronics							englisch	5	5
		Analog Electronics	Vorlesung	5	MP-PF				3	3
		Analog Electronics	Praktikum	5		Tu			2	2
19	Control System Basics							englisch	4	5
		Control System Basics	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	4
		Control System Basics	Praktikum	5		Tu			1	1
20	Humanities I							englisch	4	5
		Humanities I	Vorlesung	5	MP-PF				3	4
		Humanities I	Praktikum	5		Tu			1	1
21	Communication Engineering							englisch	4	5
		Communication Engineering	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	4
		Communication Engineering	Praktikum	5	MP-SA				1	1

22	Radio Frequencies							englisch	4	5
		Radio Frequencies	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	3
		Radio Frequencies	Praktikum	5		Tu			1	2
23	Computer Aided Design							englisch	5	5
		Computer Aided Design	Vorlesung	6	MP-PF				3	3
		Computer Aided Design	Praktikum	6		Tu			2	2
24	Digital Control Systems							englisch	4	5
		Digital Control Systems	Vorlesung	6	MP-K (90 Min.)				3	4
		Digital Control Systems	Praktikum	6		Tu			1	1
25	Humanities II							englisch	4	5
		Humanities II	Vorlesung	6	MP-PF				4	5
26	Microwaves							englisch	4	5
		Microwaves	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	3
		Microwaves	Praktikum	6		Tu			1	2
27	Communication Network							englisch	4	5
		Communication Network	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	4
		Communication Network	Praktikum	6	MP-SA				1	1
28	Renewable Energy							englisch	4	5
		Renewable Energy	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	4
		Renewable Energy	Praktikum	6		Tu			1	1
Pflichtmodule für MSOE-Studierende										
29	Signals and Systems							englisch	4	5
		Signals and Systems	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				4	5
30	German Language and Culture I							englisch	4	5
		German Language and Culture I	Vorlesung	5	MP-PF				4	5
31	German Language and Culture II							englisch	4	5
		German Language and Culture II	Vorlesung	6	MP-PF				4	5
Studienabschluss für alle Vertiefungsrichtungen										
A1	Abschluss									35
		Berufspraktikum mit Seminar		4 und 5	MP-PF			deutsch/ englisch (ISE)		20
		Abschlussarbeit		8	3 Monate			englisch		12
		Abschlusskolloquium		8	MP-M (60 Min)			englisch		3

LP: Leistungspunkte
MP-K: Modulprüfung Klausur
MP-M: Modulprüfung mündlich
MP-PA: Modulprüfung Projektarbeit
MP-PF: Modulprüfung Portfolioprüfung
MP-SA: Modulprüfung Studienarbeit
Tu: Test unbenotet

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

Anlage 3 zur Studien- und Prüfungsordnung Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik 2020 in der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) – Module der MSOE

Module der MSOE , die an der THL anerkannt werden		
Modulname	Semester	ECTS-Leistungspunkte
Humanities Elective (basierend auf dem aktuellen Lehrangebot der MSOE)	7	3
Digital System Design	7	4
Data Base Management	7	3
Finance I	7	3
Humanities Elective (basierend auf dem aktuellen Lehrangebot der MSOE)	7	3
Digital Signal Processing	7	4
Electric and Magnetic Fields	7	3
Independent Studies in Numerical Methods	7	3
Career and Professional Guidance	7	2
Digital Signal Processing	7	5
Numerical Methods	7	5
Professional Presentations	7	4
Digital Systems	7	5
Senior Design I	7	4
Humanities Elective (basierend auf dem aktuellen Lehrangebot der MSOE)	8	3
Applications of Digital Signal Processing	8	4
Electromechanical Energy Conversion	8	4
Power Electronics	8	3
Speech	8	3
Ethics for Professional Managers and Engineerings	8	4
Principles of Financial Accounting	8	4
Image Processing / Neural Networks	8	4
EECS Elective	8	4
Career and Professional Guidance	8	2
Senior Design II	8	4
Bachelor Thesis	8	12
THL Bachelor Thesis - Colloquium	8	3

Anlage 4 zur Studien- und Prüfungsordnung Bachelorstudiengang Allgemeine Elektrotechnik 2020 in der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik (ISE) – Auswahlverfahren

Auswahlverfahren für die Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik

- (1) Voraussetzung für die Teilnahme an der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Lübeck sind eine in Deutschland erworbene allgemeine Hoch- oder Fachhochschulreife, die Erfüllung der Zugangsvoraussetzung sowie die erfolgreiche Teilnahme an einem Auswahlgespräch. Die Zugangsvoraussetzung ist erbracht, wenn alle Prüfungs- und Studienleistungen der ersten drei Semester des Studiengangs Allgemeine Elektrotechnik bis zum Vorlesungsbeginn des fünften Semesters erfolgreich abgelegt wurden.
Wird die Zugangsvoraussetzung nicht erfüllt, besteht die Möglichkeit, das Studium in einer anderen Vertiefungsrichtung fortzuführen.
- (2) Das Auswahlgespräch wird jährlich einmal im Wintersemester durch Mitglieder einer vom Fachbereichskonvent eingesetzten Auswahlkommission, zum Beispiel Studiengangsausschuss, durchgeführt. Die genauen Termine für die Vorlage von Anträgen auf Zulassung zum Internationalen Studium Elektrotechnik und für die Durchführung des Auswahlgesprächs werden vom Dekanat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik innerhalb der ersten vier Wochen des Wintersemesters festgelegt und rechtzeitig hochschulöffentlich bekannt gemacht.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zum Internationalen Studium Elektrotechnik muss mit den erforderlichen Unterlagen bis zum festgelegten Termin dem Dekanat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vorgelegt werden. Nur fristgerecht vorgelegte Anträge werden berücksichtigt. Dem Antrag sind mindestens beizufügen: eine Begründung für die Wahl dieser Vertiefungsrichtung und ein tabellarischer Lebenslauf.
- (4) Die Dauer des Auswahlgesprächs beträgt etwa 30 Minuten. In diesem Gespräch soll die Bewerberin oder der Bewerber nachweisen, dass sie oder er die für die Aufnahme des Studiums erforderlichen englischen Sprachkenntnisse und Motivation besitzt. Darüber hinaus sollte in ihm ermittelt werden, inwieweit die Teilnehmer die besonderen Anforderungen dieser Vertiefung erfüllen.
- (5) Über den erfolgreichen Verlauf des Auswahlgesprächs entscheidet die Auswahlkommission mehrheitlich. Die Begründung der Entscheidung wird in einer Niederschrift festgehalten. Auf Antrag wird der Bewerberin oder dem Bewerber Einsicht in die Niederschrift gewährt.
- (6) Haben mehr Bewerberinnen oder Bewerber der Technischen Hochschule Lübeck mit Erfolg an dem Auswahlgespräch teilgenommen, als Studierende beider Hochschulen teilnehmen können, haben diejenigen Vorrang, die den jeweils kürzeren Studienverlauf nachweisen. Bei dann noch gleichberechtigten Studierenden entscheidet das Los. Über die Nichtanrechnung längerer Studienzeiten entscheidet auf Antrag das Dekanat, wenn hierfür Gründe geltend gemacht werden, die eine Nichtanrechnung gegenüber anderen Studierenden mit ebenfalls längeren Studienzeiten rechtfertigen.
- (7) Die für die Teilnahme an dieser Vertiefungsrichtung ausgewählten Studierenden werden vom Dekanat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik schriftlich informiert.