

- L E S E F A S S U N G -

Satzung des Fachbereichs und Informatik der Technischen Hochschule Lübeck über das Studium und die Prüfungen im Bachelorstudiengang Elektrotechnik - Kommunikationssysteme - Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2020 Bachelorstudiengang Elektrotechnik - Kommunikationssysteme - Vom 15. November 2019 (NBl. HS MBWK Schl.-H. 2020, S. 9)

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)

die Satzung vom 12. Januar 2024 (NBl. HS MBWFK Schl.-H. S. 9)

die 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 Bachelorstudiengang Elektrotechnik - Kommunikationssysteme. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck um studienangabezifische Bestimmungen.

§ 2

Studiengang

Der Studiengang Elektrotechnik - Kommunikationssysteme vermittelt ein anwendungsorientiertes, wissenschaftlich fundiertes und in ausgewählten Teilgebieten vertieftes fachliches Wissen, um ein elektronisches System zu entwerfen und in Betrieb zu nehmen. Dieses besteht typischerweise aus einem integrierten Schaltkreis, Peripherien, analogen und digitalen Schnittstellen sowie der notwendigen Spannungsversorgung und enthält einen Grundstock an Software. 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 Elektrotechnik - Kommunikationssysteme verleiht die Technische Hochschule Lübeck den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.) als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.
- (2) Absolventen des Bachelorstudiums Elektrotechnik – Kommunikationssysteme mit der Vertiefungsrichtung Internationales Studium Elektrotechnik erhalten nach erfolgreichen Studienabschluss von der Milwaukee School of Engineering den akademischen Grad „Bachelor of Science in Electrical Engineering“ (B. Sc. EE) verliehen.

Bei der vorliegenden Version handelt es sich um eine Lesefassung, in welche die oben genannten Änderungssatzungen eingearbeitet sind. Maßgeblich und rechtlich verbindlich sind jedoch ausschließlich die in den amtlichen Bekanntmachungen unter <https://www.th-luebeck.de/hochschule/satzungen/amtliche-bekanntmachungen/> veröffentlichten Fassungen.

Teil II - Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 4

Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

- (1) Der Bachelor-Studiengang „Elektrotechnik – Kommunikationssysteme“ bietet ein anwendungsorientiertes, wissenschaftlich fundiertes Studium, welches die Absolventinnen und Absolventen auf ein erfolgreiches Berufsleben vorbereitet. Nach dem zweiten Semester können die Studierenden unter den Studienrichtungen „Elektronik“ (EK) und „Technische Informatik“ (TI) wählen. Je nach gewählter Studienrichtungen werden im weiteren Verlauf des Studiums Vertiefungen in Software- oder Hardwaretechnische Systemaspekte vermittelt. Durch eine Kooperation mit der Milwaukee School of Engineering (MSOE) wird interessierten Studierenden der Vertiefungsrichtung Elektronik (EK) auch die Möglichkeit geboten, wichtige Auslandserfahrungen zu sammeln und zusätzlich den Studienabschluss einer amerikanischen Hochschule zu erwerben. Diese Möglichkeit besteht mittels Wahl der Studienrichtung „Internationales Studium Elektrotechnik“ (ISE) nach dem dritten Semester.
- (2) Die Ausgestaltung des Studiengangs setzte den Fokus auf die Vermittlung von Kompetenzen, dies es den Absolventinnen und den Absolventen ermöglicht, ein kommunikationstechnisches System zu entwickeln bzw. weiter zu entwickeln. Hierbei wird ein Kommunikationssystem ganzheitlich bestehend aus (vernetzten) Geräten bzw. Komponenten, die über Schnittstellen miteinander kommunizieren, betrachtet. Das Studium umfasst alle relevanten Bereiche der Kommunikationssysteme. Hierzu gehören die Hard- und Software, Protokolle und verschiedene Frequenzbereiche mit den entsprechenden Technologien. 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 elektronischen Systemen werden Projektmanagementkompetenzen und Sozialkompetenzen für 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 Elektro- und Elektronikindustrie sowie in der IKT-Wirtschaft im gesamten Bundesgebiet sowie im Ausland beschäftigt. Auch in weiteren Bereichen der Wirtschaft wie der Automobilindustrie, dem Maschinenbau, der Medizintechnik, der Anlagen- und Prozessautomatisierung sowie der Gebäude- und Sicherheitstechnik bieten sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten für die durch den EKS-Studiengang qualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieure. Absolventinnen und Absolventen der Studienrichtung ISE bieten sich sehr gute Chancen bei Unternehmen mit internationaler Ausrichtung, da sie bereits durch das Studium internationale Erfahrungen belegen können.

§ 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 Elektrotechnik - Kommunikationssysteme erwerben und sich auf dieses berufliche Tätigkeitsfeld vorbereiten.
- (2) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(3) Für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Kommunikationssysteme mit den Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und Technische Informatik (TI) gilt:

- 1. die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- 2. der Studienumfang umfasst 210 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel für die Vertiefungsrichtung Elektronik (EK) 158 Semesterwochenstunden (SWS) und für die Vertiefungsrichtung Technische Informatik (TI) 155 Semesterwochenstunden (SWS).
- 3. das Studium gliedert in:

	Semester	ECTS-Leistungspunkte
Pflichtmodule	1 bis 7	115
Pflichtmodule in der gewählten Vertiefungsrichtung	4 bis 6	50
Wahlmodule	5 und 6	20
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.

(4) Für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik - Kommunikationssysteme 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 182 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	153	5-6	60
Wahlmodule	5	5		
Berufspraktikum	4 und 5	20		
Leistungen an der MSOE	7 und 8	47		
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 Wahlmodule können im Umfang von 5 LP 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. 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.
- 7. Das Studium und die Prüfungen erfolgen gemäß der Hochschulvereinbarung nach den Regelungen der Milwaukee School of Engineering.

- 8. 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.
- 9. 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.
- 10. Das Auswahlverfahren regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Richtlinie.

§ 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 Elektrotechnik – Kommunikationssysteme mit den Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und technische Informatik (TI) gilt:
 - 1. Die Abschlussarbeit wird in der Regel im siebten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate.
 - 2. Die Abschlussarbeit 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 Abschlussarbeit 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 Abschlussarbeit 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 Elektrotechnik – Kommunikationssysteme eingeschrieben ist
 2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (2) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen:
 1. wer im Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Kommunikationssysteme 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 Elektrotechnik – Kommunikationssysteme mit den Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und technische Informatik (TI) gilt:
 1. Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussarbeit 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.
 2. 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 Abschlussarbeit 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 Elektrotechnik – Kommunikationssysteme 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 Elektrotechnik - Kommunikationssysteme 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.
 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

Berufspraktikum

- (1) Für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Kommunikationssysteme mit den Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und technische Informatik (TI) 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 siebten 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 Elektrotechnik - Kommunikationssysteme 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.

§ 14

Schlussbestimmungen

Diese Satzung in geänderter Fassung tritt am 1. September 2026 in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung 2020 Bachelorstudiengang Elektrotechnik - Kommunikationssysteme in den Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und Technische Informatik (TI)

Modul-Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Art der Veranstaltung	Semester	Leistung		Voraussetzungen*	Sprache	SWS	ECTS (LP)
					Prüfungsleistung	Studienleistung				
Pflichtmodule für die Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und Technische Informatik (TI)										
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	Systemengineering							deutsch	4	5
		Systemengineering	Vorlesung	4	MP-PF				3	3
		Systemengineering	Praktikum	4		Tu			1	2
14	Regelungstechnik							deutsch	5	5
		Regelungstechnik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				4	4
		Regelungstechnik	Praktikum	4		Tu			1	1
15	Kommunikationsnetze							deutsch	5	5
		Kommunikationsnetze	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				4	4
		Kommunikationsnetze	Praktikum	4		Tu			1	1
16	Digitale Signalverarbeitung							deutsch	5	5
		Digitale Signalverarbeitung	Vorlesung	4	MP-K (120 Min.)				3	3
		Digitale Signalverarbeitung	Praktikum	4		Tu			2	2
17	System Design Projekt							deutsch	2	10
		System Design Projekt	Projekt	6	MP-PA				2	10
18	Hochintegrierte Schaltungen							deutsch	5	5
		Hochintegrierte Schaltungen	Vorlesung	6	MP-PA				3	3
		Hochintegrierte Schaltungen	Praktikum	6		Tu			2	2
19	Bachelorarbeitsseminar							deutsch	3	5
		Bachelorarbeitsseminar	Seminar	7	MP-PF				3	5
Pflichtmodule in der Vertiefungsrichtung Elektronik (EK)										
EK 1	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
EK 2	Feldtheorie							deutsch	4	5
		Feldtheorie	Vorlesung	3	MP-K (120 Min.)				4	5

EK 3	Rechnergestützter Schaltungsentwurf							deutsch	4	5
		Rechnergestützter Schaltungsentwurf	Vorlesung	4	MP-PF				3	3
		Rechnergestützter Schaltungsentwurf	Praktikum	4		Tu			1	2
EK 4	Analoge Elektronik							deutsch	5	5
		Analoge Elektronik	Vorlesung	4	MP-PF				3	3
		Analoge Elektronik	Praktikum	4		Tu			2	2
EK 5	EMV							deutsch	4	5
		EMV	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	4
		EMV	Praktikum	5		Tu			1	1
EK 6	Digitale Übertragungstechnik							deutsch	5	5
		Digitale Übertragungstechnik	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				4	4
		Digitale Übertragungstechnik	Praktikum	5		Tu			1	1
EK 7	Hochfrequenztechnik							deutsch	4	5
		Hochfrequenztechnik	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	3
		Hochfrequenztechnik	Praktikum	5		Tu			1	2
EK 8	Hardwareentwurf							deutsch	5	5
		Hardwareentwurf	Vorlesung	5	MP-PA				3	3
		Hardwareentwurf	Praktikum	5		Tu			2	2
EK 9	Mikrowellentechnik							deutsch	4	5
		Mikrowellentechnik	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	3
		Mikrowellentechnik	Praktikum	6		Tu			1	2
Pflichtmodule in der Vertiefungsrichtung Technische Informatik (TI)										
TI 1	Informatik I							deutsch	6	7
		Informatik I	Vorlesung	3	MP-PF				4	5
		Informatik I	Übung	3					2	2
TI 2	Softwaretechnik I							deutsch	6	8
		Softwaretechnik I	Vorlesung	3	MP-K (90 Min.)				4	4
		Softwaretechnik I	Praktikum	3	MP-PA				2	4
TI 3	Informatik II							deutsch	6	7
		Informatik II	Vorlesung	4	MP-PA				4	4
		Informatik II	Praktikum	4		Tu			2	3
TI 4	Elektronik							deutsch	5	5
		Elektronik	Vorlesung	4	MP-PF				4	4
		Elektronik	Praktikum	4		Tu			1	1
TI 5	Eingebettete Systeme							deutsch	5	5
		Eingebettete Systeme	Vorlesung	5	MP-PF				3	3
		Eingebettete Systeme	Praktikum	5		Tu			2	2

TI 6	Betriebssysteme							deutsch	6	7
		Betriebssysteme	Vorlesung	5	MP-K (90 Min.)				4	4
		Betriebssysteme	Praktikum	5	MP-PA				2	3
TI 7	Verteilte Systeme							deutsch	4	5
		Verteilte Systeme	Vorlesung	5	MP-PA				2	2
		Verteilte Systeme	Praktikum	5		Tu			2	3
TI 8	Grundlagen der Web-Programmierung							deutsch	4	6
		Grundlagen der Web-Programmierung	Vorlesung	6	MP-PF				2	2
		Grundlagen der Web-Programmierung	Praktikum	6		Tu			2	4
Studienabschluss für die Vertiefungsrichtungen Elektronik (EK) und Technische Informatik (TI)										
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 2020 Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Kommunikationssysteme 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 THL-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 THL- und MSOE-Studierende										
18	Humanities I							englisch	4	6
		Humanities I	Vorlesung	5	MP-PF				4	6
19	Communications Engineering							englisch	4	6
		Communications Engineering	Vorlesung	5	MP-PF				3	3
		Communications Engineering	Praktikum	5		Tu	**		1	3
20	Radio Frequencies							englisch	4	6
		Radio Frequencies	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				3	3
		Radio Frequencies	Praktikum	5		Tu	**		1	3
21	Humanities II							englisch	4	6
		Humanities II	Vorlesung	6	MP-PF				4	6
22	Microwaves							englisch	4	6
		Microwaves	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	3

		Microwaves	Praktikum	6		Tu	**		1	3
23	Communication Networks							englisch	4	6
		Communication Networks	Vorlesung	6	MP-PF				3	3
		Communication Networks	Praktikum	6		Tu	**		1	3
24	Renewable Energy							englisch	4	6
		Renewable Energy	Vorlesung	6	MP-K (120 Min.)				3	4
		Renewable Energy	Praktikum	6		Tu	**		1	2
25	Analog Electronics							englisch	5	6
		Analog Electronics	Vorlesung	6	MP-PF				3	3
		Analog Electronics	Praktikum	6		Tu			2	3
Pflichtmodule für MSOE-Studierende										
26	Signals and Systems							englisch	4	6
		Signals and Systems	Vorlesung	5	MP-K (120 Min.)				4	6
27	German Language and Culture							englisch	4	6
		German Language and Culture	Vorlesung	5	MP-PF				4	6
Studienabschluss für THL-Studierende										
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
Tu: Test unbenotet

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

