

**Studien- und Prüfungsordnung  
der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft**

**B. Besonderer Teil**

**und**

**C. Schlussbestimmungen**

**für den**

**Studiengang Elektro- und Informationstechnik**

**Abschluss: Bachelor of Engineering**

**vom 21.01.2021**

**Version 6002**

**Gültig ab dem 01.09.2021**

Aufgrund von § 8 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 und § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der aktuellen Fassung hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 19.01.2021 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang Elektro- und Informationstechnik, Abschluss: Bachelor of Engineering, beschlossen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine durchgängige Funktionenbeschreibung auch in der weiblichen Form verzichtet. Die geschlechterbezogenen Bezeichnungen gelten sowohl in der weiblichen als auch in der männlichen Form.

## Gliederung

### B. Besonderer Teil

- § 40-EITB Vorpraktikum
- § 41-EITB Aufbau des Studiengangs
- § 42-EITB Praktisches Studiensemester
- § 43-EITB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
- § 44-EITB Bachelor-Thesis
- § 45-EITB Zeugnis und Urkunde
- § 46-EITB Tabellen zum Studiengang

### C. Schlussbestimmungen

- § 50-EITB Inkrafttreten

## B. Besonderer Teil

### I. Allgemeines

#### § 40-EITB Vorpraktikum

Die Zulassung zum Studium setzt kein Vorpraktikum voraus.

#### § 41-EITB Aufbau des Studiengangs

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Elektro- und Informationstechnik beträgt sieben Semester. Sie umfasst sechs Theoriesemester, das integrierte Praktische Studiensemester sowie alle Prüfungen einschließlich der Bachelor-Thesis. Das Grundstudium dauert zwei Fachsemester und ist abgeschlossen, wenn die Fachprüfungen zu den Lehrveranstaltungen des Grundstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Hauptstudium dauert fünf Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 210 Kreditpunkte (Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS).
- (3) Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltung erbracht. Über Ausnahmen entscheidet der jeweilige Dozent.

#### § 42-EITB Praktisches Studiensemester

- (1) Die Aufnahme des Praktischen Studiensemesters setzt voraus, dass das Grundstudium erfolgreich abgeschlossen wurde.
- (2) Das Praktische Studiensemester wird in der Regel im 5. Fachsemester absolviert. Der Praktikantenamtsleiter kann Ausnahmen genehmigen.
- (3) Die berufspraktische Ausbildung im Praktischen Studiensemester dauert bis zu sechs Monate, mindestens aber 95 Präsenztage.
- (4) Das Praktische Studiensemester kann nur aufgenommen werden, wenn im Hauptstudium aus dem dritten Fachsemester Studienleistungen im Umfang von mindestens 22 Kreditpunkten erbracht wurden. Der Praktikantenamtsleiter kann Ausnahmen genehmigen.

(5) Das Praktische Studiensemester hat folgende Ausbildungsinhalte:

Die Studierenden sollen die im bisherigen Studienverlauf erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten beim Bearbeiten ingenieurtechnischer Aufgabenstellungen einsetzen. Unter Anleitung eines Betreuers sollen die Studierenden bestimmte Teilaufgaben in eigener Verantwortung bearbeiten.

(6) Das Praktische Studiensemester ist dann erfolgreich abgeleistet, wenn die Voraussetzungen des § 4 Abs. 6 Teil A der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung erfüllt sind und an den begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich teilgenommen wurde. Die Praktikumsstellen und die vereinbarten Leistungsinhalte sind vom Leiter des Praktikantenamts vor Beginn des Praktischen Studiensemesters zu genehmigen.

### **§ 43-EITB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan**

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungsmodul im Pflicht- und Wahlbereich sowie die jeweils zugehörigen Teilnahmevoraussetzungen, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus
- Tabelle 1a (Grundstudium, Semester 1)
  - Tabelle 1b (Grundstudium, Semester 1a und Semester 1b, Erfolgreich Starten)
  - Tabelle 1c (Grundstudium Semester 2)
- sowie
- Tabelle 3a (Hauptstudium) Studienvertiefung Automatisierungstechnik
  - Tabelle 3b (Hauptstudium) Studienvertiefung Elektromobilität und Autonome Systeme
  - Tabelle 3c (Hauptstudium) Studienvertiefung Energietechnik und Erneuerbare Energien
  - Tabelle 3d (Hauptstudium) Studienvertiefung Informationstechnik
  - Tabelle 3e (Hauptstudium) Studienvertiefung Sensorik
  - Tabelle 3f (Hauptstudium) Studienvertiefung Umweltmesstechnik
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachprüfungsnoten ergeben sich aus der Tabelle 2. Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachprüfungsnoten ergeben sich aus der Tabelle 4 (a – f).
- (3) Wahlpflichtfächer im Hauptstudium werden von den Studierenden aus einer gesonderten Wahlpflichtfachliste des Studiengangs Elektro- und Informationstechnik gewählt. Alle Wahlpflichtfächer können mit Zustimmung des Studiendekans auch aus anderen Studiengängen auch anderer Fakultäten gewählt werden. Die Modalitäten der Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen der Wahlpflichtfächer sowie der Module Fremdsprache und Sozialkompetenz werden von den veranstaltenden Studiengängen oder Einrichtungen entsprechend Absatz 5 und § 46-EITB festgelegt und zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.
- (4) Setzt sich eine Fachprüfung oder ein Lehrveranstaltungsmodul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, muss jede Prüfungsleistung mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- (5) Die den Fachprüfungen zugeordneten Studienleistungen (SL) sind im Rahmen der Fachprüfungen zu erbringen. Die Prüfungsvorleistungen (PV) sind Voraussetzung für die Teilnahme an den zugeordneten Prüfungsleistungen. Die Art und Voraussetzungen von Studienleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen, welche in den Tabellen 1 und 3 mit „XS“ bzw. „XP“ bezeichnet sind, werden zu Vorlesungsbeginn vom Dozenten bekannt gegeben.
- (6) Werden in einem Feld der Tabellen in § 46-EITB Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung „o.“, so gibt der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung die konkret zu erbringende Leistung bekannt.

(7) Ab dem 3. Fachsemester ist eine Studienvertiefung zu belegen. Dabei kann unter folgenden Studienvertiefungen gewählt werden:

- Automatisierungstechnik
- Elektromobilität und Autonome Systeme
- Energietechnik und Erneuerbare Energien
- Informationstechnik
- Sensorik
- Umweltmesstechnik

Die Wahl erfolgt spätestens vier Wochen nach Beginn des Semesters, in dem das Hauptstudium begonnen wird. Sie kann nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses geändert werden. Die gewählte Studienvertiefung wird auf dem Zeugnis ausgewiesen.

#### **§ 44-EITB Bachelor-Thesis**

- (1) Der Bearbeitungszeitraum für die Bachelor-Thesis beträgt 4 Monate. Die Bearbeitungsdauer kann kürzer sein.
- (2) Die Bachelor-Thesis kann nur begonnen werden, wenn die Prüfungsleistung Wissenschaftliches Arbeiten abgeschlossen ist und außer der Fachprüfung Bachelor-Thesis noch maximal sechs Kreditpunkte des Hauptstudiums fehlen.

#### **§ 45-EITB Zeugnis und Urkunde**

Im Bachelorzeugnis und in der Bachelorurkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: „Elektro- und Informationstechnik“. Die Angabe der Vertiefungsrichtung erfolgt auf der Rückseite.

## § 46-EITB Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen 1 und 3:

1. Spalte EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
2. Spalte Name des Lehrveranstaltungsmoduls (Lehrveranstaltungsmodul)
3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.)
4. Spalte Semesterwochenstunden (SWS)
5. Spalte ECTS-Kreditpunkte (CP)
6. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art):

V	= Vorlesung	S	= Seminar
Ü	= Übung	Pr	= Projekt
L	= Labor	IPS	= Ingenieurpädagogisches Seminar

Bezieht sich eine Prüfung auf mehrere Lehrveranstaltungen innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls, werden diese Lehrveranstaltungen hier in Klammern genannt. Beispiele:

(V+Ü) = gemeinsame Prüfung über eine Vorlesung und eine Übung  
(V+Ü+V) = gemeinsame Prüfung über zwei Vorlesungen und eine Übung

Finden sich in einer Zeile mehrere Lehrveranstaltungen, denen in Spalte 8, 9 oder 10 Prüfungen zugeordnet sind, so ergibt sich die Zuordnung aus der Nummerierung. Die Nummerierung hat keine zeitliche Bedeutung. Beispiel:

1.Ü+2.(V+S) in Spalte 6 und 1.PA+2.Re/30 in Spalte 10 bedeutet, dass der Übung als Prüfung eine Praktische Arbeit zugeordnet ist und der Vorlesung sowie dem Seminar zusammen ein Referat von 30 Minuten Dauer zugeordnet ist.

7. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
8. Spalte Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/Dauer)  
Bei „XS“ s. § 43 Abs. 5 Satz 3-EITB.
9. Spalte Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PV/Dauer)  
Bei „XP“ s. § 43 Abs. 5 Satz 3-EITB.
10. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

8., 9. und 10. Spalte und § 43 Abs. 5 Satz 3-EITB

Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können vorgesehen werden:

MP = Mündliche Prüfung	Re = Referat
KI = Klausur	La = Laborarbeit
St = Studienarbeit	En = Entwurf
Ue = Übungen	PA = Praktische Arbeit

## SPO Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik

Ha = Hausarbeit

T(n)= Test (n = Anzahl pro Semester)

Nur als Prüfungsleistung (PL): BT = Bachelor-Thesis

Für die Dauer gilt:

S = Semester    M = Monat(e)    W = Woche(n) T = Tag(e)

Mehrere notwendige Prüfungen werden mit „+“ verknüpft, mehrere alternative Prüfungen werden mit „o.“ verknüpft, z. B.:

„MP+KI“ bedeutet, dass sowohl eine Klausur als auch eine mündliche Prüfung nötig sind.

„MPo.KI“ bedeutet, dass eine Klausur oder eine mündliche Prüfung notwendig ist.

11. Spalte    GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls
12. Spalte    Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
13. Spalte    Bemerkung

Zu 7. u. 13. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung

Tf = Terminfach

FP = Fachprüfung

Wpf = Wahlpflichtfach

üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung

bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

PS = Praktisches Studiensemester

LV = Lehrveranstaltung

BV = Bachelorvorprüfung

Apf = Anwesenheitspflicht

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, EITB – Grundstudium						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 1a		
Grundstudium / Semester 1												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB110</b>	<b>Höhere Mathematik 1</b>	1	6	7	V				KI/120		1	
<b>EITB120</b>	<b>Gleichstromtechnik</b>	1	4	5							2	
EITB121	Gleichstromtechnik	1	3		1.V				1.KI/120			
EITB122	Labor Gleichstromtechnik	1	1		2.L		2.La/1S					
<b>EITB130</b>	<b>Physik</b>	1	6	6							3	
EITB131	Physik	1	4		1.V				1.KI/120			
EITB132	Labor Physik	1	2		2.L			2.La/1S				
<b>EITB140</b>	<b>Informatik 1</b>	1	4	6							4	
EITB141	Informatik 1	1	2		1.V				1.KI/90			
EITB142	Übungen Informatik 1	1	2		2.Ü		2.Ue/1S					
<b>EITB150</b>	<b>Digitaltechnik</b>	1	6	6							5	
EITB151	Digitaltechnik	1	4		1.V				1.KI/120			
EITB152	Labor Digitaltechnik	1	2		2.L		2.La/1S					
			26	30					5			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, EITB – Grundstudium							Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 1b	
Grundstudium Erfolgreich Starten / Semester 1a und 1b												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EITB110_Z	Aufbaukurs Mathematik	1a	4		Ü		Ue/1S					Apf
EITB120_Z	Anwendungen Mathematik	1a	4		Ü		Ue/1S					Apf
<b>EITB130</b>	<b>Gleichstromtechnik</b>		6	5							2	
EITB131	Gleichstromtechnik	1a	3		1.V				1.KI/120			1.Tf
EITB132	Labor Gleichstromtechnik	1a	1		2.L		2.La/1S					
EITB133_Z	Zusatzübungen Gleichstromtechnik	1a	2		3.Ü		3.Ue/1S					3.Apf
<b>EITB140_Z</b>	<b>Lerntechniken</b>	1a	2		S		Ue/1S					Apf
<b>EITB150</b>	<b>Informatik 1</b>		6	6							4	
EITB151	Informatik 1	1a	2		1.V				1.KI/90			1.Tf
EITB152	Übungen Informatik 1	1a	2		2.Ü		2.Ue/1S					
EITB153_Z	Zusatzübungen Informatik	1a	2		3.Ü		3.Ue/1S					3.Apf
			22	11								
<b>EITB210</b>	<b>Höhere Mathematik 1</b>		8	7							1	
EITB211	Höhere Mathematik 1	1b	6		1.V				1.KI/120			1.Tf
EITB212_Z	Zusatzübungen Höhere Mathematik 1	1b	2		2.Ü		2.Ue/1S					2.Apf
<b>EITB220</b>	<b>Physik</b>		8	6							3	
EITB221	Physik	1b	4		1.V				1.KI/120			
EITB222	Labor Physik	1b	2		2.L			2.La/1S				
EITB223_Z	Zusatzübungen Physik	1b	2		3.Ü		3.Ue/1S					3.Apf
<b>EITB230_Z</b>	<b>Informatikanwendungen</b>	1b	2		V+Ü		Ue/1S					Apf
<b>EITB240</b>	<b>Digitaltechnik</b>		8	6							5	
EITB241	Digitaltechnik	1b	4		1.V				1.KI/120			1.Tf
EITB242	Labor Digitaltechnik	1b	2		2.L		2.La/1S					
EITB243_Z	Zusatzübungen Digitaltechnik	1b	2		3.Ü		3.Ue/1S					3.Apf
			26	19								



Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, EITB – Grundstudium						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 1c		
Grundstudium / Semester 2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB210</b>	<b>Höhere Mathematik 2</b>	2	6	7	V				KI/120		6	
<b>EITB220</b>	<b>Wechselstromtechnik</b>	2	6	6							7	
EITB221	Wechselstromtechnik	2	4		1.V				1.KI/120			
EITB222	Labor Grundlagen der Elektrotechnik	2	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB230</b>	<b>Felder</b>	2	4	5	V				KI/120		8	
<b>EITB240</b>	<b>Informatik 2</b>	2	4	5							9	
EITB241	Informatik 2	2	2		1.V				1.KI/90			
EITB242	Übungen Informatik 2	2	2		2.Ü		2.Ue/1S					
<b>EITB250</b>	<b>Mikrocontroller-Systeme</b>	2	6	7							10	
EITB251	Mikrocontroller-Systeme	2	4		1.V				1.KI/120			
EITB252	Labor Mikrocontroller-Systeme	2	2		2.L		2.La/1S					
			26	30					5			
Summen	Grundstudium		52	60								

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, EITB – Grundstudium				Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 2
Grundstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungs-module / Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF01	Höhere Mathematik 1	FP1	Höhere Mathematik 1	1	1	1	
EITBF02	Gleichstromtechnik	FP2	Gleichstromtechnik	1	1	1	
EITBF03	Physik	FP3	Physik	1	1	1	
EITBF04	Informatik 1	FP4	Informatik 1	1	1	1	
EITBF05	Digitaltechnik	FP5	Digitaltechnik	1	1	1	
EITBF06	Höhere Mathematik 2	FP6	Höhere Mathematik 2	2	1	1	
EITBF07	Wechselstromtechnik	FP7	Wechselstromtechnik	2	1	1	
EITBF08	Felder	FP8	Felder	2	1	1	
EITBF09	Informatik 2	FP9	Informatik 2	2	1	1	
EITBF10	Mikrocontroller-Systeme	FP10	Mikrocontroller-Systeme	2	1	1	

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Automatisierungstechnik EITB-A						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3a		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB310A</b>	<b>Technische Mathematik</b>	3	6	7							11	
EITB311A	Höhere Mathematik 3	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB312A	Modellbildung und Simulation	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB320A</b>	<b>Elektronik</b>	3	6	7							12	
EITB321A	Elektronik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB322A	Labor Elektronik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB330A</b>	<b>Messtechnik</b>	3	6	7							13	
EITB331A	Messtechnik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB332A	Labor Messtechnik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB340A</b>	<b>Systemtheorie</b>	3	4	5	V				KI/120		14	
<b>EITB350A</b>	<b>Fremdsprache</b>	3	4	4							15	Wpf § 43 (3)
EITB351A	Englisch	3	4									
			26	30					4			
<b>EITB410A</b>	<b>Regelungstechnik</b>	4	6	7							16	
EITB411A	Regelungstechnik	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB412A	Labor Regelungstechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB420A</b>	<b>Elektrische Maschinen 1</b>	4	4	6	V				KI/120		17	
<b>EITB430A</b>	<b>Leistungselektronik</b>	4	4	5	V				KI/120		18	
<b>EITB440A</b>	<b>Steuerungstechnik</b>	4	6	7							19	Block
EITB441A	Steuerungstechnik	4	4		1.V				1.KI/120 o. MP/20			
EITB442A	Labor Steuerungstechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB450A</b>	<b>Digitale Signale</b>	4	4	5							20	Block
EITB451A	Theorie Digitaler Systeme	4	2		1.V				1.KI/90	1		
EITB452A	Bussysteme	4	2		2.V			2.Ha/1S	2.MP/20	1		
			24	30					5			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Automatisierungstechnik EITB-A						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3a		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB510A</b> EITB511A EITB512A	<b>Praxisbegleitung</b> Praxisvorbereitung Praxisnachbereitung	5 5 5	4 2 2	6	1.(V+S) 2.S		1.Ue/1S 2.(St/1S+ Re/15)					Block Block
<b>EITB520A</b>	<b>Praxistätigkeit</b>	5		24			PA/95 T					
			4	30								
<b>EITB610A</b> EITB611A EITB612A	<b>Automatisierungstechnik</b> Automatisierungstechnik Labor Automatisierungstechnik	6 6 6	6 4 2	7	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/120 o. MP/20		21	
<b>EITB620A</b> EITB621A EITB622A	<b>Prozessautomatisierung</b> Prozessregelungen Digitale Signalprozessoren	6 6 6	6 4 2	8	1.V 2.Pr			2.Ha/1S	1.KI/120 o. MP/20 2.MP/20	2 1	22	
<b>EITB630A</b> EITB631A EITB632A	<b>Stochastische Verfahren</b> Stochastik Optimierungsverfahren	6 6 6	4 2 2	5	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/90 o. MP/20		23	
<b>EITB640A</b> EITB641A EITB642A	<b>Robotik</b> Robotik Labor Robotik	6 6 6	4 2 2	5	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/90 o. MP/20		24	
<b>EITB650A</b>	<b>Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik</b>	6	4	5							25	Wpf § 43 (3)
			24	30					4			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Automatisierungstechnik EITB-A						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3a		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB710A</b>	<b>Industrie 4.0</b> Digitale Transformation der Automatisierungstechnik Prozessleittechnik	7	4	5							26	Block
EITB711A		7	2		1.V				1.KI/90 o. MP/20			Block
EITB712A		7	2		2.(V+L)		2.La/1S					Block
<b>EITB720A</b>	<b>Sozialkompetenz</b> Betriebswirtschaftslehre Mitarbeiterführung	7	4	4							27	Wpf § 43 (3)
EITB721A			2		1.V				1.KI/90			
EITB722A			2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB730A</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	4	6	Pr				St/1S		28	
<b>EITB740A</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7		12		EITB730A			BT/4M		29	§ 44 (2)
<b>EITB750A</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7		3		EITB740A			Re/20 + MP/20	1+1	29	
			12	30					3			
Summen	Hauptstudium		90	150								
Summen	Bachelorstudium		142	210								

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Elektromobilität und Autonome Systeme EITB-M						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3b		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB310M</b>	<b>Technische Mathematik</b>	3	6	7							11	
EITB311M	Höhere Mathematik 3	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB312M	Modellbildung und Simulation	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB320M</b>	<b>Elektronik</b>	3	6	7							12	
EITB321M	Elektronik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB322M	Labor Elektronik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB330M</b>	<b>Messtechnik</b>	3	6	7							13	
EITB331M	Messtechnik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB332M	Labor Messtechnik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB340M</b>	<b>Systemtheorie</b>	3	4	5	V				KI/120		14	
<b>EITB350M</b>	<b>Fremdsprache</b>	3	4	4							15	Wpf § 43 (3)
EITB351M	Englisch	3	4									
			26	30					4			
<b>EITB410M</b>	<b>Regelungstechnik</b>	4	6	7							16	
EITB411M	Regelungstechnik	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB412M	Labor Regelungstechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB420M</b>	<b>Sensoren Elektromobilität und Autonomes Fahren</b>	4	6	7							17	
EITB421M	Sensoren Elektromobilität und Autonomes Fahren	4	4		1.V				1.KI/120 o. MP/20			
EITB422M	Bussysteme	4	2		2.V			2.Ha/1S	2.MP/20			
<b>EITB430M</b>	<b>Leistungselektronik</b>	4	4	5	V				KI/120		18	
<b>EITB440M</b>	<b>Batterien und Brennstoffzellen</b>	4	4	5							19	
EITB441M	Batterien und Brennstoffzellen	4	2		1.V				1.Ha/1S			
EITB442M	Labor Batterien und Brennstoffzellen	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB450M</b>	<b>Elektrische Maschinen 1</b>	4	4	6	V				KI/120		20	
			24	30					5			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Elektromobilität und Autonome Systeme EITB-M						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3b		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB510M</b> EITB511M EITB512M	<b>Praxisbegleitung</b> Praxisvorbereitung Praxisnachbereitung	5 5 5	4 2 2	6	1.(V+S) 2.S		1.Ue/1S 2.(St/1S+ Re/15)					Block Block
<b>EITB520M</b>	<b>Praxistätigkeit</b>	5		24			PA/95T					
			4	30								
<b>EITB610M</b> EITB611M EITB612M	<b>Bildverarbeitung</b> Bildverarbeitung Labor Bildverarbeitung	6	4 2 2	6	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/90		21	
<b>EITB620M</b> EITB621M EITB622M	<b>Elektrische Maschinen 2</b> Elektrische Maschinen 2 Labor elektrischer Antriebsstrang	6 6 6	6 4 2	7	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/120		22	
<b>EITB630M</b> EITB631M EITB632M	<b>Digitale Signalverarbeitung</b> Digitale Signalverarbeitung Digitale Signalprozessoren	6 6 6	6 4 2	7	1.V 2.Pr			2.Ha/1S	1.KI/120 2.MP/20	2 1	23	
<b>EITB640M</b>	<b>Wahlpflichtmodul Elektromobilität 1</b>	6	4	5							24	Wpf § 43 (3)
<b>EITB650M</b>	<b>Wahlpflichtmodul Elektromobilität 2</b>	6	4	5							25	Wpf § 43 (3)
			24	30					3			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Elektromobilität und Autonome Systeme EITB-M						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3b		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB710M</b>	<b>Neuronale Netze in der Bildverarbeitung</b>	7	4	5							26	
EITB711M	Neuronale Netze in der Bildverarbeitung		2		1.V				1.KI/90 o. MP/20			Block
EITB712M	Labor Neuronale Netze		2		2.L		2.La/1S					Block
<b>EITB720M</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	7	4	4							27	Wpf § 43 (3)
EITB721M	Betriebswirtschaftslehre		2		1.V				1.KI/90			
EITB722M	Mitarbeiterführung		2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB730M</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	4	6	Pr				St/1S		28	
<b>EITB740M</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7		12		EITB730M			BT/4M		29	§ 44 (2)
<b>EITB750M</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7		3		EITB740M			Re/20+ MP/20	1+1	29	
			12	30					3			
Summen	Hauptstudium		90	150								
Summen	Bachelorstudium		142	210								



Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Energietechnik und Erneuerbare Energien EITB-E						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3c		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB310E</b>	<b>Technische Mathematik</b> Höhere Mathematik 3 Modellbildung und Simulation	3	6	7							11	
EITB311E		3	4		1.V				1.KI/120			
EITB312E		3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB320E</b>	<b>Elektronik</b> Elektronik Labor Elektronik	3	6	7							12	
EITB321E		3	4		1.V				1.KI/120			
EITB322E		3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB330E</b>	<b>Messtechnik</b> Messtechnik Labor Messtechnik	3	6	7							13	
EITB331E		3	4		1.V				1.KI/120			
EITB332E		3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB340E</b>	<b>Systemtheorie</b>	3	4	5	V				KI/120		14	
<b>EITB350E</b>	<b>Fremdsprache</b> Englisch	3	4	4							15	Wpf § 43 (3)
EITB351E		3	4									
			26	30					4			
<b>EITB410E</b>	<b>Regelungstechnik</b> Regelungstechnik Labor Regelungstechnik	4	6	7							16	
EITB411E		4	4		1.V				1.KI/120			
EITB412E		4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB420E</b>	<b>Elektrische Maschinen 1 und Theoretische Elektrotechnik</b> Elektrische Maschinen 1 Theoretische Elektrotechnik	4	6	8							17	
EITB421E		4	4		1.V				1.KI/120	2		
EITB422E		4	2		2.V				2.KI/90	1		
<b>EITB430E</b>	<b>Leistungselektronik</b>	4	4	5	V				KI/120		18	
<b>EITB440E</b>	<b>Energieversorgung und Hochspannungstechnik</b> Elektrische Energieversorgung Hochspannungstechnik Labor Grundlagen Energietechnik	4	6	6							19	
EITB441E		4	2		1.(V+V)				1. KI/120 o. MP/20			
EITB442E		4	2									
EITB443E		4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB450E</b>	<b>Photovoltaik und Solarthermie</b>	4	4	4	V			Ha/1S	MP/20		20	
			26	30					5			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Energietechnik und Erneuerbare Energien EITB-E						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3c		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EITB510E EITB511E EITB512E	<b>Praxisbegleitung</b> Praxisvorbereitung Praxisnachbereitung	5 5 5	4 2 2	6	1.(V+S) 2.S		1.Ue/1S 2.(St/1S+ Re/15)					Block Block
EITB520E	<b>Praxistätigkeit</b>	5		24			PA/95T					
			4	30								
EITB610E EITB611E EITB612E	<b>Thermische Kraftwerke und Windkraftanlagen</b> Thermische Kraftwerke Windkraftanlagen	6 6 6	4 2 2	6	(V+V)				KI/120 o. MP/20		21	
EITB620E	<b>Thermodynamik und Energieeffizienz</b>	6	4	5	V				KI/120 o. MP/20		22	
EITB630E EITB631E EITB632E	<b>Netzplanung und Netzschutz</b> Netzplanung und Netzschutz Labor Energietechnik 1	6 6 6	6 4 2	7	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/120 o. MP/20		23	
EITB640E EITB641E EITB642E	<b>Elektrische Maschinen 2</b> Elektrische Maschinen 2 Labor Energietechnik 2	6 6 6	6 4 2	7	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/120		24	
EITB650E	<b>Wahlpflichtmodul Energietechnik und Erneuerbare Energien</b>	6	4	5							25	Wpf §43 (3)
			24	30					4			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Energietechnik und Erneuerbare Energien EITB-E						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3c		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB710E</b>	<b>Energiewirtschaft</b>	7	4	5							26	
EITB711E	Energie aus Biomasse und Wasserkraft		2		1.V				1.KI/90	1		Block
EITB712E	Energiewirtschaft und Recht		2		2.V				2.KI/90	1		Block
<b>EITB720E</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	7	4	4							27	Wpf § 43 (3)
EITB721E	Betriebswirtschaftslehre		2		1.V				1.KI/90			
EITB722E	Mitarbeiterführung		2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB730E</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	4	6	Pr				St/1S		28	
<b>EITB740E</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7		12		EITB730E			BT/4M		29	§ 44 (2)
<b>EITB750E</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7		3		EITB740E			Re/20 + MP/20	1+1	29	
			12	30					4			
Summen	Hauptstudium		92	150								
Summen	Bachelorstudium		144	210								

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Informationstechnik EITB-I						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3d		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB310I</b>	<b>Technische Mathematik</b>	3	6	7							11	
EITB311I	Höhere Mathematik 3	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB312I	Modellbildung und Simulation	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB320I</b>	<b>Elektronik</b>	3	6	7							12	
EITB321I	Elektronik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB322I	Labor Elektronik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB330I</b>	<b>Messtechnik</b>	3	6	7							13	
EITB331I	Messtechnik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB332I	Labor Messtechnik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB340I</b>	<b>Systemtheorie</b>	3	4	5	V				KI/120		14	
<b>EITB350I</b>	<b>Fremdsprache</b>	3	4	4							15	Wpf § 43 (3)
EITB351I	Englisch	3	4									
			26	30					4			
<b>EITB410I</b>	<b>Regelungstechnik</b>	4	6	7							16	
EITB411I	Regelungstechnik	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB412I	Labor Regelungstechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB420I</b>	<b>Hochfrequenztechnik</b>	4	6	6	V				KI/120 o. MP/20		17	
<b>EITB430I</b>	<b>Nachrichtentechnik</b>	4	6	7							18	
EITB431I	Nachrichtentechnik	4	4		1.V				1.KI/120 o. MP/20			
EITB432I	Labor Nachrichtentechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB440I</b>	<b>Entwurf Digitaler Systeme</b>	4	4	5							19	
EITB441I	Entwurf digitaler Systeme	4	2		1.V				1.KI/90 o. MP/20			
EITB442I	Labor VHDL	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB450I</b>	<b>Wahlpflichtmodul Informationstechnik 1</b>	4	4	5							20	Wpf § 43 (3)
			26	30					4			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Informationstechnik EITB-I						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3d		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB510I</b> EITB511I EITB512I	<b>Praxisbegleitung</b> Praxisvorbereitung Praxisnachbereitung	5 5 5	4 2 2	6	1.(V+S) 2.S		1.Ue/1S 2.(St/1S+ Re/15)					Block Block
<b>EITB520I</b>	<b>Praxistätigkeit</b>	5		24			PA/95T					
			4	30								
<b>EITB610I</b> EITB611I EITB612I	<b>Methoden der Nachrichtentechnik</b> Digitale Signalübertragung Mobilfunksysteme	6 6 6	6 4 2	7	(V+V)				KI/120 o. MP/20		21	
<b>EITB620I</b> EITB621I EITB622I	<b>Angewandte Informatik</b> Algorithmen und Datenstrukturen Bildverarbeitung	6 6 6	6 4 2	6	1.V 2.V			1.Ha/1S	1.MP/20 2.KI/90	1 1	22	
<b>EITB630I</b> EITB631I EITB632I	<b>Digitale Signalverarbeitung</b> Digitale Signalverarbeitung Digitale Signalprozessoren	6 6 6	6 4 2	7	1.V 2.Pr			2.Ha/1S	1.KI/120 2.MP/20	2 1	23	
<b>EITB640I</b> EITB641I EITB642I	<b>Entwurf analoger Systeme</b> Entwurf analoger Systeme Labor analoge Systeme	6 6 6	4 2 2	5	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/90 o. MP/20		24	
<b>EITB650I</b>	<b>Wahlpflichtmodul Informationstechnik 2</b>	6	4	5							25	Wpf § 43 (3)
			26	30					4			

SPO Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Informationstechnik EITB-I						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3d		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB710I</b>	<b>Kommunikationsnetze</b>	7	4	5							26	
EITB711I	Kommunikationsnetze	7	3		1.V				1.KI/90 o. MP/20			Block
EITB712I	Labor Kommunikationsnetze	7	1		2.L			2.La/1S				Block
<b>EITB720I</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	7	4	4							27	Wpf § 43 (3)
EITB721I	Betriebswirtschaftslehre		2		1.V				1.KI/90			
EITB722I	Mitarbeiterführung		2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB730I</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	4	6	Pr				St/1S		28	
<b>EITB740I</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7		12		EITB730I			BT/4M		29	§ 44 (2)
<b>EITB750I</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7		3		EITB740I			Re/20 + MP/20	1+1	29	
			12	30					3			
Summen	Hauptstudium		94	150								
Summen	Bachelorstudium		146	210								

SPO Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Sensorik EITB-S						Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3e		
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB310S</b>	<b>Technische Mathematik</b>	3	6	7							11	
EITB311S	Höhere Mathematik 3	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB312S	Modellbildung und Simulation	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB320S</b>	<b>Elektronik</b>	3	6	7							12	
EITB321S	Elektronik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB322S	Labor Elektronik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB330S</b>	<b>Messtechnik</b>	3	6	7							13	
EITB331S	Messtechnik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB332S	Labor Messtechnik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB340S</b>	<b>Systemtheorie</b>	3	4	5	V				KI/120		14	
<b>EITB350S</b>	<b>Fremdsprache</b>	3	4	4							15	WpF § 43 (3)
EITB351S	Englisch	3	4									
			26	30					4			
<b>EITB410S</b>	<b>Regelungstechnik</b>	4	6	7							16	
EITB411S	Regelungstechnik	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB412S	Labor Regelungstechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB420S</b>	<b>Angewandte Chemie und Moderne Werkstoffkunde</b>	4	6	7	(V+V)				KI/120		17	
EITB421S	Angewandte Chemie		3									
EITB422S	Moderne Werkstoffe		3									
<b>EITB430S</b>	<b>Transportphänomene und Elektrochemische Speicher</b>	4	4	5							18	
EITB431S	Transportphänomene	4	2		1.V				1.KI/90			
EITB432S	Elektrochemische Speicher und Wandler	4	2		2.V				2.Ha/1S			
<b>EITB440S</b>	<b>Angewandte Physik in der Sensorik</b>	4	4	4							19	
EITB441S	Schwingungen und Wellen	4	2		1.V			1.Ha/1S	1.MP/20			
EITB442S	Optoelektronik	4	2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB450S</b>	<b>Physikalische Sensoren</b>	4	6	7							20	
EITB451S	Physikalische Sensoren	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB452S	Labor Physikalische Sensoren	4	2		2.L		2.La/1S					
			26	30					5			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Informationstechnik EITB-S							Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3e	
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB510S</b>	<b>Praxisbegleitung</b>	5	4	6								
EITB511S	Praxisvorbereitung	5	2		1.(V+S)		1.Ue/1S					Block
EITB512S	Praxisnachbereitung	5	2		2.S		2.(St/1S+ Re/15)					Block
<b>EITB520S</b>	<b>Praxistätigkeit</b>	5		24			PA/95T					
			4	30								
<b>EITB610S</b>	<b>Optische Sensoren</b>	6	6	8							21	
EITB611S	Optische Sensorik	6	4		1.V				1.KI/120			
EITB612S	Labor Optoelektronische Sensorik	6	2		2. L		2.La/1S					
<b>EITB620S</b>	<b>Chemische Senoren</b>	6	6	7							22	
EITB621S	Elektrochemische Sensoren	6	2		1.(V+V)				1.KI/120			
EITB622S	Bio- und Chemosensoren	6	2									
EITB623S	Labor Sensorik	6	2		2. L		2.La/1S					
<b>EITB630S</b>	<b>Technologien der Miniaturisierung</b>	6	4	5	(V+V)						23	
EITB631S	Mikro- und Nanotechnologie	6	2						KI/120 o. MP/20			
EITB632S	Hybridintegration	6	2									
<b>EITB640S</b>	<b>Digitale Signale</b>	6	4	5							24	
EITB641S	Theorie Digitaler Systeme	6	2		1.V				1.KI/90	1		Block
EITB642S	Bussysteme	6	2		2.V			2.Ha/1S	2.MP/20	1		
<b>EITB650S</b>	<b>Wahlpflichtmodul Sensorik 1</b>	6	4	5							25	Wpf § 43 (3)
			24	30					4			



Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Sensorik EITB-S								Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 3e	
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB710S</b>	<b>Wahlpflichtmodul Sensorik 2</b>	7	4	5							26	Wpf § 43 (3)
<b>EITB720S</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	7	4	4							27	Wpf § 43 (3)
EITB721S	Betriebswirtschaftslehre		2		1.V				1.KI/90			
EITB722S	Mitarbeiterführung		2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB730S</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	4	6	Pr				St/1S		28	
<b>EITB740S</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7		12		EITB730S			BT/4M		29	§ 44 (2)
<b>EITB750S</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7		3		EITB740S			Re/20 + MP/20	1+1	29	
			12	30					2			
Summen	Hauptstudium		92	150								
Summen	Bachelorstudium		144	210								

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Umweltmesstechnik EITB-U							Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3f	
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB310U</b>	<b>Technische Mathematik</b>	3	6	7							11	
EITB311U	Höhere Mathematik 3	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB312U	Modellbildung und Simulation	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB320U</b>	<b>Elektronik</b>	3	6	7							12	
EITB321U	Elektronik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB322U	Labor Elektronik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB330U</b>	<b>Messtechnik</b>	3	6	7							13	
EITB331U	Messtechnik	3	4		1.V				1.KI/120			
EITB332U	Labor Messtechnik	3	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB340U</b>	<b>Systemtheorie</b>	3	4	5	V				KI/120		14	
<b>EITB350U</b>	<b>Fremdsprache</b>	3	4	4							15	Wpf § 43 (3)
EITB351U	Englisch	3	4									
			26	30					4			
<b>EITB410U</b>	<b>Regelungstechnik</b>	4	6	7							16	
EITB411U	Regelungstechnik	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB412U	Labor Regelungstechnik	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB420U</b>	<b>Angewandte Chemie und Moderne Werkstoffkunde</b>	4	6	7	(V+V)				KI/120		17	
EITB421U	Angewandte Chemie		3									
EITB422U	Moderne Werkstoffe		3									
<b>EITB430U</b>	<b>Umweltmesstechnik Wasser</b>	4	4	5							18	
EITB431U	Umweltmesstechnik Wasser	4	2		1.V				1.KI/90 o. MP/20			
EITB432U	Labor Umweltmesstechnik Wasser	4	2		2.L		2.La/1S					
<b>EITB440U</b>	<b>Angewandte Physik in der Umweltmesstechnik</b>	4	4	4							19	
EITB441U	Schwingungen und Wellen	4	2		1.V			1.Ha/1S	1.MP/20			
EITB442U	Transportphänomene	4	2		2.V				2.KI/90			
<b>EITB450U</b>	<b>Physikalische Sensoren</b>	4	6	7							20	
EITB451U	Physikalische Sensoren	4	4		1.V				1.KI/120			
EITB452U	Labor Physikalische Sensoren	4	2		2.L		2.La/1S					
			26	30					5			

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Informationstechnik EITB-U								Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 3f	
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB510U</b>	<b>Praxisbegleitung</b>	5	4	6	1.(V+S) 2.S		1.Ue/1S 2.(St/1S+ Re/15)					Block Block
EITB511U		5	2									
EITB512U		5	2									
<b>EITB520U</b>	<b>Praxistätigkeit</b>	5		24			PA/95T					
			4	30								
<b>EITB610U</b>	<b>Optische Sensoren</b>	6	6	8	1.V 2. L		2.La/1S		1.KI/120		21	
EITB611U		6	4									
EITB612U		6	2									
<b>EITB620U</b>	<b>Umweltmesstechnik Luft</b>	6	4	5	1.V 2.L		2.La/1S		1.KI/90 o. MP/20		22	
EITB621U		6	2									
EITB622U		6	2									
<b>EITB630U</b>	<b>Chemische Senoren</b>	6	6	7	1.(V+V) 2. L		2.La/1S		1.KI/120		22	
EITB631U		6	2									
EITB632U		6	2									
EITB633U		6	2									
<b>EITB640U</b>	<b>Optoelektronik und Prozessanalytik</b>	6	4	5	1.V 2.V				1.KI/90 o. MP/20 2.KI/90 o. MP/20		24	
EITB641U		6	2									
EITB642U		6	2									
<b>EITB650U</b>	<b>Wahlpflichtmodul Umweltmesstechnik 1</b>	6	4	5							25	Wpf § 43 (3)
			24	30					5			

SPO Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Umweltmesstechnik EITB-U							Abschluss: Bachelor of Engineering				Tabelle 3f	
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITB710U</b>	<b>Wahlpflichtmodul Umweltmesstechnik 2</b>	7	4	5							26	Wpf § 43 (3)
<b>EITB720U</b> EITB721U EITB722U	<b>Sozialkompetenz</b> Betriebswirtschaftslehre Mitarbeiterführung	7	4 2 2	4	1.V 2.V				1.KI/90 2.KI/90		27	Wpf § 43 (3)
<b>EITB730U</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	4	6	Pr				St/1S		28	
<b>EITB740U</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7		12		EITB730U			BT/4M		29	§ 44 (2)
<b>EITB750U</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7		3		EITB740U			Re/20 + MP/20	1+1	29	
			12	30					2			
Summen	Hauptstudium		92	150								
Summen	Bachelorstudium		144	210								

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Automatisierungstechnik EITB-A				Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 4a
Hauptstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodule/ Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF11A	Technische Mathematik	FP11	Technische Mathematik	3	1	1	
EITBF12A	Elektronik	FP12	Elektronik	3	1	1	
EITBF13A	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	1	1	
EITBF14A	Systemtheorie	FP14	Systemtheorie	3	1	1	
EITBF15A	Fremdsprache	FP15	Fremdsprache	3	1	1	
EITBF16A	Regelungstechnik	FP16	Regelungstechnik	4	1	1	
EITBF17A	Elektrische Maschinen 1	FP17	Elektrische Maschinen 1	4	1	1	
EITBF18A	Leistungselektronik	FP18	Leistungselektronik	4	1	1	
EITBF19A	Steuerungstechnik	FP19	Steuerungstechnik	4	1	1	
EITBF20A	Digitale Signale	FP20	Digitale Signale	4	1	1	
EITBF21A	Automatisierungstechnik	FP21	Automatisierungstechnik	6	1	1	
EITBF22A	Prozessautomatisierung	FP22	Prozessautomatisierung	6	1	1	
EITBF23A	Stochastische Verfahren	FP23	Stochastische Verfahren	6	1	1	
EITBF24A	Robotik	FP24	Robotik	6	1	1	
EITBF25A	Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik	FP25	Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik	6	1	1	
EITBF26A	Industrie 4.0	FP26	Industrie 4.0	7	1	1	
EITBF27A	Sozialkompetenz	FP27	Sozialkompetenz	7	1	1	
EITBF28A	Wissenschaftliches Arbeiten	FP28	Wissenschaftliches Arbeiten	7	1	1	
EITBF29A	Bachelor-Thesis	FP29	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	2 1	3	

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Elektromobilität und Autonome Systeme EITB-M				Abschluss: Bachelor of Engineering		Tabelle 4b	
Hauptstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare/ Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF11M	Technische Mathematik	FP11	Technische Mathematik	3	1	1	
EITBF12M	Elektronik	FP12	Elektronik	3	1	1	
EITBF13M	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	1	1	
EITBF14M	Systemtheorie	FP14	Systemtheorie	3	1	1	
EITBF15M	Fremdsprache	FP15	Fremdsprache	3	1	1	
EITBF16M	Regelungstechnik	FP16	Regelungstechnik	4	1	1	
EITBF17M	Sensoren Elektromobilität und Autonomes Fahren	FP17	Sensoren Elektromobilität und Autonomes Fahren	4	1	1	
EITBF18M	Leistungselektronik	FP18	Leistungselektronik	4	1	1	
EITBF19M	Batterien und Brennstoffzellen	FP19	Batterien und Brennstoffzellen	4	1	1	
EITBF20M	Elektrische Maschinen 1	FP20	Elektrische Maschinen 1	4	1	1	
EITBF21M	Bildverarbeitung	FP21	Bildverarbeitung	6	1	1	
EITBF22M	Elektrische Maschinen 2	FP22	Elektrische Maschinen 2	6	1	1	
EITBF23M	Digitale Signalverarbeitung	FP23	Digitale Signalverarbeitung	6	1	1	
EITBF24M	Wahlpflichtmodul Elektromobilität 1	FP24	Wahlpflichtmodul Elektromobilität 1	6	1	1	
EITBF25M	Wahlpflichtmodul Elektromobilität 2	FP25	Wahlpflichtmodul Elektromobilität 2	6	1	1	
EITBF26M	Neuronale Netze in der Bildverarbeitung	FP26	Neuronale Netze in der Bildverarbeitung	7	1	1	
EITBF27M	Sozialkompetenz	FP27	Sozialkompetenz	7	1	1	
EITBF28M	Wissenschaftliches Arbeiten	FP28	Wissenschaftliches Arbeiten	7	1	1	
EITBF29M	Bachelor-Thesis	FP29	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	2 1	3	

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Energietechnik und Erneuerbare Energien EITB-E				Abschluss: Bachelor of Engineering		Tabelle 4c	
Hauptstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare/ Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF11E	Technische Mathematik	FP11	Technische Mathematik	3	1	1	
EITBF12E	Elektronik	FP12	Elektronik	3	1	1	
EITBF13E	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	1	1	
EITBF14E	Systemtheorie	FP14	Systemtheorie	3	1	1	
EITBF15E	Fremdsprache	FP15	Fremdsprache	3	1	1	
EITBF16E	Regelungstechnik	FP16	Regelungstechnik	4	1	1	
EITBF17E	Elektrische Maschinen 1 und Theoretische Elektrotechnik	FP17	Elektrische Maschinen 1 und Theoretische Elektrotechnik	4	1	1	
EITBF18E	Leistungselektronik	FP18	Leistungselektronik	4	1	1	
EITBF19E	Energieversorgung und Hochspannungstechnik	FP19	Energieversorgung und Hochspannungstechnik	4	1	1	
EITBF20E	Photovoltaik und Solarthermie	FP20	Photovoltaik und Solarthermie	4	1	1	
EITBF21E	Thermische Kraftwerke und Windkraftanlagen	FP21	Thermische Kraftwerke und Windkraftanlagen	6	1	1	
EITBF22E	Thermodynamik und Energieeffizienz	FP22	Thermodynamik und Energieeffizienz	6	1	1	
EITBF23E	Netzplanung und Netzschutz	FP23	Netzplanung und Netzschutz	6	1	1	
EITBF24E	Elektrische Maschinen 2	FP24	Elektrische Maschinen 2	6	1	1	
EITBF25E	Wahlpflichtmodul Energietechnik und Erneuerbare Energien	FP25	Wahlpflichtmodul Energietechnik und Erneuerbare Energien	6	1	1	
EITBF26E	Energiewirtschaft	FP26	Energiewirtschaft	7	1	1	
EITBF27E	Sozialkompetenz	FP27	Sozialkompetenz	7	1	1	
EITBF28E	Wissenschaftliches Arbeiten	FP28	Wissenschaftliches Arbeiten	7	1	1	
EITBF29E	Bachelor-Thesis	FP29	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	2 1	3	

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Informationstechnik EITB-I				Abschluss: Bachelor of Engineering		Tabelle 4d	
Hauptstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodule/ Prü- fungsleistungen	Sem.	Gewicht inner- halb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF11I	Technische Mathematik	FP11	Technische Mathematik	3	1	1	
EITBF12I	Elektronik	FP12	Elektronik	3	1	1	
EITBF13I	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	1	1	
EITBF14I	Systemtheorie	FP14	Systemtheorie	3	1	1	
EITBF15I	Fremdsprache	FP15	Fremdsprache	3	1	1	
EITBF16I	Regelungstechnik	FP16	Regelungstechnik	4	1	1	
EITBF17I	Hochfrequenztechnik	FP17	Hochfrequenztechnik	4	1	1	
EITBF18I	Nachrichtentechnik	FP18	Nachrichtentechnik	4	1	1	
EITBF19I	Entwurf Digitaler Systeme	FP19	Entwurf Digitaler Systeme	4	1	1	
EITBF20I	Wahlpflichtmodul Informationstechnik 1	FP20	Wahlpflichtmodul Informationstechnik 1	4	1	1	
EITBF21I	Methoden der Nachrichtentechnik	FP21	Methoden der Nachrichtentechnik	6	1	1	
EITBF22I	Angewandte Informatik	FP22	Angewandte Informatik	6	1	1	
EITBF23I	Digitale Signalverarbeitung	FP23	Digitale Signalverarbeitung	6	1	1	
EITBF24I	Entwurf analoger Systeme	FP24	Entwurf analoger Systeme	6	1	1	
EITBF25I	Wahlpflichtmodul Informationstechnik 2	FP25	Wahlpflichtmodul Informationstechnik 2	6	1	1	
EITBF26I	Kommunikationsnetze	FP26	Kommunikationsnetze	7	1	1	
EITBF27I	Sozialkompetenz	FP27	Sozialkompetenz	7	1	1	
EITBF28I	Wissenschaftliches Arbeiten	FP28	Wissenschaftliches Arbeiten	7	1	1	
EITBF29I	Bachelor-Thesis	FP29	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	2 1	3	



Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Sensorik EITB-S				Abschluss: Bachelor of Engineering		Tabelle 4e	
Hauptstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungs-mo- dule / Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF11S	Technische Mathematik	FP11	Technische Mathematik	3	1	1	
EITBF12S	Elektronik	FP12	Elektronik	3	1	1	
EITBF13S	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	1	1	
EITBF14S	Systemtheorie	FP14	Systemtheorie	3	1	1	
EITBF15S	Fremdsprache	FP15	Fremdsprache	3	1	1	
EITBF16S	Regelungstechnik	FP16	Regelungstechnik	4	1	1	
EITBF17S	Angewandte Chemie und Moderne Werkstoffkunde	FP17	Angewandte Chemie und Moderne Werkstoffkunde	4	1	1	
EITBF18S	Transportphänomene und Elektrochemische Speicher	FP18	Transportphänomene und Elektrochemische Speicher	4	1	1	
EITBF19S	Angewandte Physik in der Sensorik	FP19	Angewandte Physik in der Sensorik	4	1	1	
EITBF20S	Physikalische Sensoren	FP20	Physikalische Sensoren	4	1	1	
EITBF21S	Optische Sensoren	FP21	Optische Sensoren	6	1	1	
EITBF22S	Chemische Sensoren	FP22	Chemische Sensoren	6	1	1	
EITBF23S	Technologien der Miniaturisierung	FP23	Technologien der Miniaturisierung	6	1	1	
EITBF24S	Digitale Signale	FP24	Digitale Signale	6	1		
EITBF25S	Wahlpflichtmodul Sensorik 1	FP25	Wahlpflichtmodul Sensorik 1	6	1	1	
EITBF26S	Wahlpflichtmodul Sensorik 2	FP26	Wahlpflichtmodul Sensorik 2	7	1	1	
EITBF27S	Sozialkompetenz	FP27	Sozialkompetenz	7	1	1	
EITBF28S	Wissenschaftliches Arbeiten	FP28	Wissenschaftliches Arbeiten	7	1	1	
EITBF29S	Bachelor-Thesis	FP29	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	2 1	3	

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, Studienvertiefung Umweltmesstechnik EITB-U				Abschluss: Bachelor of Engineering		Tabelle 4f	
Hauptstudium							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare / Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
EITBF11U	Technische Mathematik	FP11	Technische Mathematik	3	1	1	
EITBF12U	Elektronik	FP12	Elektronik	3	1	1	
EITBF13U	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	1	1	
EITBF14U	Systemtheorie	FP14	Systemtheorie	3	1	1	
EITBF15U	Fremdsprache	FP15	Fremdsprache	3	1	1	
EITBF16U	Regelungstechnik	FP16	Regelungstechnik	4	1	1	
EITBF17U	Angewandte Chemie und Moderne Werkstoffkunde	FP17	Angewandte Chemie und Moderne Werkstoffkunde	4	1	1	
EITBF18U	Umweltmesstechnik Wasser	FP18	Umweltmesstechnik Wasser	4	1	1	
EITBF19U	Angewandte Physik in der Umweltmesstechnik	FP19	Angewandte Physik in der Umweltmesstechnik	4	1	1	
EITBF20U	Physikalische Sensoren	FP20	Physikalische Sensoren	4	1	1	
EITBF21U	Optische Sensoren	FP21	Optische Sensoren	6	1	1	
EITBF22U	Umweltmesstechnik Luft	FP22	Umweltmesstechnik Luft	6	1	1	
EITBF23U	Chemische Sensoren	FP23	Chemische Sensoren	6	1	1	
EITBF24U	Optoelektronik und Prozessanalytik	FP24	Optoelektronik und Prozessanalytik	6	1	1	
EITBF25U	Wahlpflichtmodul Umweltmesstechnik 1	FP25	Wahlpflichtmodul Umweltmesstechnik 1	6	1	1	
EITBF26U	Wahlpflichtmodul Umweltmesstechnik 2	FP26	Wahlpflichtmodul Umweltmesstechnik 2	7	1	1	
EITBF27U	Sozialkompetenz	FP27	Sozialkompetenz	7	1	1	
EITBF28U	Wissenschaftliches Arbeiten	FP28	Wissenschaftliches Arbeiten	7	1	1	
EITBF29U	Bachelor-Thesis	FP29	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	2 1	3	

## C. Schlussbestimmungen

### § 50-EITB Inkrafttreten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.09.2021 in Kraft und findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium zum 01.09.2021 im ersten Fachsemester aufgenommen haben.
- (2) Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik vom 17.05.2018 außer Kraft.
- (3) Auf Antrag können Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang EITB vor dem 01.09.2021 aufgenommen haben, ihr Studium nach dieser Studien- und Prüfungsordnung fortsetzen. Ein Wechsel ist nur bis zum Beginn des Hauptstudiums möglich. Der Antrag ist an den Prüfungsausschuss zu richten und ist nicht widerrufbar. Fehlen einem nach Satz 1 wechselnden Studierenden im Grundstudium Credit Points, die nach dieser Studien- und Prüfungsordnung erbracht werden müssen, entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall über die zu erbringenden Ersatzleistungen.

Karlsruhe, den 21.01.2021

Der Rektor

gez.

Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger

Datum der Bekanntmachung: 25.01.2021