

**Bestimmungen**  
**für den**  
**Studiengang**  
**Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien**  
**Abschluss: Bachelor of Engineering**  
**Version 3**

§ 40-EEEE	Vorpraktikum
§ 41-EEEE	Aufbau des Studiengangs
§ 42-EEEE	Praktisches Studiensemester
§ 43-EEEE	Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
§ 44-EEEE	Bachelor-Thesis und Abschlussprüfung
§ 45-EEEE	Zeugnis und Urkunde
§ 46-EEEE	Tabellen zum Studiengang
§ 50-EEEE	Inkrafttreten
§ 51-EEEE	Übergangsregelung

### **§ 40-EEEE Vorpraktikum**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein Vorpraktikum von 2 Monaten. In begründeten Fällen kann das Vorpraktikum bis zum Ende des 2. Semesters nachgeholt werden.
- (2) Das Vorpraktikum soll folgende Ausbildungsinhalte haben:  
Elektrotechnische und informationstechnische Grundlagen, wie z. B. Bearbeitungsverfahren von Werkstoffen der Elektrotechnik und das Kennenlernen von Grundlagen der technischen Dokumentation.

### **§ 41-EEEE Aufbau des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien beträgt sieben Semester. Sie umfasst sechs Theoriesemester, das integrierte Praktische Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelor-Thesis. Das Grundstudium dauert zwei Semester und ist abgeschlossen, wenn die Prüfungen 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 sowie praktischen Tätigkeiten beträgt 210 Kreditpunkte (Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS) und 142 Semesterwochenstunden (SWS), davon 60 CPs bzw. 52 SWS im Grundstudium und 150 CPs bzw. 90 SWS im Hauptstudium.

### **§ 42-EEEE Praktisches Studiensemester**

- (1) Das Praktische Studiensemester ist das fünfte Studiensemester.
- (2) Das Praktische Studiensemester kann nur aufgenommen werden, wenn das Grundstudium erfolgreich abgeschlossen und mindestens 40 Credits aus dem Hauptstudium erreicht wurden.
- (3) Die berufspraktische Ausbildung im Praktischen Studiensemester dauert 20 Wochen (mindestens aber 95 Präsenztage).
- (4) Im Praktischen Studiensemester sollen die Studierenden die im bisherigen Verlauf des Studiums erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten praxisnah einsetzen. Darüber hinaus sollen sie Einblicke in industrielle Organisationsformen erhalten.
- (5) Das Praktische Studiensemester ist dann erfolgreich abgeleistet, wenn die Voraussetzungen des § 4, Abs. 6, Teil A der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung erfüllt sind und die begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich abgeschlossen sind.
- (6) Im Praktischen Studiensemester erfolgt die Betreuung durch Hochschullehrer. Die Organisation übernimmt der Leiter des Praktikantenamts.

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

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen 1 bis 4. 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.
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus den Tabellen 1 und 2.
- (3) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus den Tabellen 3 und 4.

- (4) Bei Lehrveranstaltungsmodulen mit mehreren Prüfungsleistungen müssen die in Spalte 11 der nachfolgenden Tabellen mit  $\leq 4$  gekennzeichneten Prüfungsleistungen jeweils mindestens mit „ausreichend“ (4,0) abgeschlossen werden.
- (5) Im Verlauf von Lehrveranstaltungen können Tests angeboten werden, deren Ergebnis für die Note mit maximal 10 % gewichtet werden darf.
- (6) Die Wahlpflichtfächer werden von den Studierenden aus den Lehrveranstaltungen des Studienganges, dem Lehrangebot einer anderen Fakultät der Hochschule Karlsruhe oder einer anderen Hochschule gewählt und durch den Studiendekan genehmigt.

#### **§ 44-EEEE Bachelor-Thesis und Abschlussprüfung**

- (1) Der Bearbeitungszeitraum der Bachelor-Thesis beträgt vier Monate. Hauptbetreuer muss ein in der Fakultät lehrender Professor sein.
- (2) Die Bachelor-Thesis kann nur begonnen werden, wenn außer der Fachprüfung Bachelor-Thesis noch maximal 15 Credits des Hauptstudiums fehlen.
- (3) Die Abschlussprüfung wird von mindestens zwei Prüfungsberechtigten der Hochschule abgenommen. Einer davon ist der Hauptbetreuer der Bachelor-Thesis.

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

- (1) Im Zeugnis und in der Urkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien
- (2) Der Abschlussgrad lautet: Bachelor of Engineering, abgekürzt B. Eng.

## § 46-EEEB 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 der Lehrveranstaltung (Lehrveranstaltung)
3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (S.)
4. Spalte Kreditpunkte, d.h. Credits (CP) nach ECTS und Semesterwochenstunden (SWS)
5. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art)  
V = Vorlesung S = Seminar  
Ü = Übung L = Labor  
P = Projektarbeit  
(V+V) = gemeinsame Prüfung über 2 Vorlesungen  
(V+V+V) = gemeinsame Prüfung über 3 Vorlesungen  
\*Ergänzend können auch Übungen, Labore und Projektarbeiten vorgesehen werden.
6. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
7. Spalte Art der Studienleistung/Prüfungsvorleistung (SL/PV/Dauer)
8. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

Zu 7. u. 8. Als Studien- bzw. Prüfungsleistungen können vorgesehen werden

MP = Mündliche Prüfung	Re = Referat
Kl = Klausur	La = Laborarbeit bestanden / nicht bestanden
St = Studienarbeit	En = Entwurf
Ue = Übungen	PA = Projektarbeit
Ha = Hausarbeit	BT = Bachelor-Thesis
Für die Dauer gilt	
S = Semester	M = Monat(e) W = Woche(n) T = Tag(e)

9. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Moduls
10. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
11. Spalte Bemerkung

Zu 6. u. 11. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

- Block = Blockveranstaltung
- ≤ 4 = Diese Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) abgeschlossen werden
- Tf = Terminfach
- FP = Fachprüfung
- üPL = (Lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung
- bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung
- PS = Praktisches Studiensemester
- LV = Lehrveranstaltung
- BV = Bachelorvorprüfung
- WPf = Wahlpflichtfach

Erläuterung zu den Tabellen 2 und 4:

Die Spalte „Gewicht für Gesamtnote“ gibt die Gewichtung der einzelnen Fachnoten zur Berechnung der Note der Bachelorvorprüfung sowie der Abschlussnote an.

„WPf“ bezeichnet in der Spalte Bemerkung der Tabelle 3 ein Wahlpflichtmodul.

Studiengang: <b>Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien</b>										Abschluss: Bachelor of Eng.		Tabelle 1		
<b>Grundstudium</b>														
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	8a	8b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EEEEB110	Höhere Mathematik 1	1	6	6	V					KI	120		2	
EEEEB120	Elektrotechnik 1	1	6	6	V+V					KI+KI	90+90	1+1	3	≤ 4
EEEEB130	Grundlagen regenerativer Energien	1	6	4	V+V					KI+KI	90+60	1+1	1	
EEEEB150	Physik	1	6	6	V					KI	120		5	
EEEEB160	Informatik 1	1	6	4	V+Ü		Ue		1 S	KI	90		4	
	Summen		30	26										
EEEEB210	Höhere Mathematik 2	2	6	6	V					KI	120		7	
EEEEB220	Elektrotechnik 2	2	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		8	
EEEEB230	Mikrocontroller-Systeme	2	8	6	V+L		La		1 S	KI	120		9	
EEEEB240	Informatik 2	2	6	4	V+Ü		Ue		1 S	KI	90		10	
EEEEB250	Regenerative Energien 1	2	4	4	V					KI	90		6	
	Summen		30	26										
Summen	Grundstudium		60	52			4			12 bPL			10	

Studiengang: <b>Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien</b>					Abschluss: Bachelor of Eng.		Tabelle 2
<b>Bachelorvorprüfung</b>							
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungen	Sem.	GFN innerhalb der FP	Gewicht für Gesamtnote Bachelorvorprüfung	Bemerkung
	Fachprüfung						
EEEEBF01	Grundlagen regenerativer Energien	FP1	Grundlagen regenerativer Energien	1	1	1	
EEEEBF02	Höhere Mathematik 1	FP2	Höhere Mathematik 1	1	1	1	
EEEEBF03	Elektrotechnik 1	FP3	Elektrotechnik 1	1	1	1	
EEEEBF04	Informatik 1	FP4	Informatik 1	1	1	1	
EEEEBF05	Physik	FP5	Physik	2	1	1	
EEEEBF06	Regenerative Energien 1	FP6	Regenerative Energien 1	2	1	1	
EEEEBF07	Höhere Mathematik 2	FP7	Höhere Mathematik 2	2	1	1	
EEEEBF08	Elektrotechnik 2	FP8	Elektrotechnik 2	2	1	1	
EEEEBF09	Mikrocontroller-Systeme	FP9	Mikrocontroller-Systeme	2	1	1	
EEEEBF10	Informatik 2	FP10	Informatik 2	2	1	1	

Studiengang : Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien											Abschluss: Bachelor of Eng.		Tabelle 3	
Hauptstudium														
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	8a	8b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EEEEB310	Höhere Mathematik 3	3	4	4	V					KI	120		12	
EEEEB320	Messtechnik	3	5	5	V+L		La		1 S	KI	120		13	
EEEEB330	Elektronik	3	5	5	V+L		La		1 S	KI	120		14	
EEEEB340	Systemtheorie	3	4	4	V					KI	120		15	
EEEEB350	Elektrische Maschinen 1	3	6	4	V					KI	90		16	
EEEEB360	Regenerative Energien 2	3	6	4	V					KI	90		11	
	Summen		30	26										
EEEEB410	Theoretische Elektrotechnik und Hochspannungstechnik	4	6	4	V+V					KI+KI	60+60	1+1	18	≤ 4, Block
EEEEB420	Elektrische Energieversorgung	4	8	6	V+L		La		1 S	KI	90		17	
EEEEB440	Elektrische Maschinen 2	4	6	6	L+V		La		1 S	KI	90		20	
EEEEB450	Regelungstechnik	4	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		19	
EEEEB460	Leistungselektronik	4	4	4	V					KI	120		21	
	Summen		30	26										
EEEEB5P2	Praxistätigkeit	5	24	P			PA		95 T					
EEEEB5P1 EEEEB5P3	Praxisvor- und -nachbereitung	5	6	4	S		S+Re		1 S+20					Block
	Summen		30	4										

Studiengang : <b>Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien</b>										Abschluss: Bachelor of Eng.			Tabelle 3	
Hauptstudium (Fortsetzung)														
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	8a	8b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EEEE610</b>	<b>Thermodynamik und Energieeffizienz</b>	6	6	4	V					KI	90		22	
<b>EEEE620</b>	<b>Elektrische Netze und HGÜ-Systeme</b>	6	6	4	V					KI	120		23	
<b>EEEE630</b>	<b>Automatisierungstechnik 1</b>	6	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		24	
<b>EEEE640</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	6	12	12									25	WPf\$43 (6)
	Summen		30	26										
<b>EEEE710</b>	<b>Energiewirtschaft</b>	7	8	4	V+S		Re		20	KI	90		26	Block
<b>EEEE720</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	7	4	P					Pa	1 S		27	Block
<b>EEEE730</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7	12							BT	4 M		28	
<b>EEEE740</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7	3							Re+MP	20+20	1+1	28	
	Summen		30	8										
Summen	Hauptstudium		150	90			10			20				
Summen	Bachelorstudium		210	142			14			32				



Studiengang : <b>Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien</b>				Abschluss: Bachelor of Eng.			Tabelle 4
<b>Bachelorprüfung</b>							
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungen	Sem.	GFN innerhalb der FP	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung						
EEEEBF11	Regenerative Energien 2	FP11	Regenerative Energien 2	3	3	3	
EEEEBF12	Höhere Mathematik 3	FP12	Höhere Mathematik 3	3	3	3	
EEEEBF13	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	3	3	
EEEEBF14	Elektronik	FP14	Elektronik	3	3	3	
EEEEBF15	Systemtheorie	FP15	Systemtheorie	3	3	3	
EEEEBF16	Elektrische Maschinen 1	FP16	Elektrische Maschinen 1	3	3	3	
EEEEBF17	Elektrische Energieversorgung	FP17	Elektrische Energieversorgung	4	3	3	
EEEEBF18	Theoretische Elektrotechnik und Hochspannungstechnik	FP18	Theoretische Elektrotechnik und Hochspannungstechnik	4	3	3	
EEEEBF19	Regelungstechnik	FP19	Regelungstechnik	4	3	3	
EEEEBF20	Elektrische Maschinen 2	FP20	Elektrische Maschinen 2	4	3	3	
EEEEBF21	Leistungselektronik	FP21	Leistungselektronik	4	3	3	
EEEEBF22	Thermodynamik u. Energieeffizienz	FP22	Thermodynamik u. Energieeffizienz	6	3	3	
EEEEBF23	Elektrische Netze und HGÜ-Systeme	FP23	Elektrische Netze und HGÜ-Systeme	6	3	3	
EEEEBF24	Automatisierungstechnik 1	FP24	Automatisierungstechnik 1	6	3	3	
EEEEBF25	Wahlpflichtmodul	FP25		6	6	6	WPf
EEEEBF26	Energiewirtschaft	FP26	Energiewirtschaft	7	3	3	
EEEEBF27	Wissenschaftliches Arbeiten	FP27	Wissenschaftliches Arbeiten	7	3	3	
EEEEBF28	Abschlussprüfung	FP28	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	4 2	6	

### **§ 50-EEE/B Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien tritt am 1. März 2015 in Kraft.

### **§ 51-EEE/B Übergangsregelung**

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studien- und Prüfungsordnung ihr Studium im Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft bereits begonnen haben, können in diesem Studiengang die noch fehlenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen nach der jeweiligen Version der Studien- und Prüfungsordnung bis spätestens 29. Februar 2016 ablegen. Danach müssen alle Studierenden ihre Prüfungsleistungen nach der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung ablegen.

Karlsruhe, den XX.XX.2014

Der Rektor

Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgehängt am: XX.XX.2014

Abgehängt am: XX.XX.2014

Im Intranet veröffentlicht am: XX.XX.2014

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer  
Kanzlerin