



# **Bestimmungen**

**für den**

## **Studiengang Elektrotechnik – Automatisierungstechnik**

### **Abschluss: Bachelor of Engineering**

Vom 24.07.2013

**Version 6.0**

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

Stand: 1. 9. 2013

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.

### **§ 40-EATB 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-EATB Aufbau des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Elektrotechnik – Automatisierungstechnik 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 144 Semesterwochenstunden (SWS).

### **§ 42-EATB 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) Die Projektstätigkeit im praktischen Studiensemester hat folgende Ausbildungsinhalte:  
Die Studierenden sollen 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 Praxistätigkeit und die begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich abgeschlossen sind.
- (6) Im Praktischen Studiensemester erfolgt die Betreuung durch Hochschullehrer. Die Organisation übernimmt der Leiter des Praktikantenamts.

### **§ 43-EATB 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 zugehörigen 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 Studierenden haben die Möglichkeit, bei der individuellen Auswahl von Wahlpflichtfächern auf das aktuelle Angebot an Wahlpflichtfächern, die an der Fakultät EIT angeboten und durch Aushang bekannt gemacht werden, zurückzugreifen. Ferner können auch in Absprache mit dem Prüfungsausschuss, vertreten durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, Lehrveranstaltungen aus anderen Studiengängen als Wahlpflichtfach anerkannt werden. Der Lehrstoff dieser Veranstaltungen muss sich vom Pflichtangebot des Studiengangs Elektrotechnik – Automatisierungstechnik deutlich unterscheiden. Die Modalitäten der Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der maßgebenden Studien- und Prüfungsordnung des veranstaltenden Studiengangs.

#### **§ 44-EATB 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 des Studiengangs abgenommen. Einer davon ist der Hauptbetreuer der Bachelor-Thesis.

#### **§ 45-EATB 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 – Automatisierungstechnik
- (2) Der Abschlussgrad lautet: Bachelor of Engineering, abgekürzt: B. Eng.

## § 46-EATB 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. Credit Points (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  
KI = Klausur                            La = Laborarbeit  
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

## SPO Bachelorstudiengang „Elektrotechnik – Automatisierungstechnik“

Erläuterung zu den Tabellen 2 und 4:

Die Spalte „Gewicht für Gesamtnote“ gibt die Gewichtung der einzelnen Fachnoten zur Berechnung der Note der Bachelor-Vorprüfung und der Abschlussnote an.

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

Studiengang: <b>Elektrotechnik – Automatisierungstechnik</b>											Abschluss: Bachelor of Eng.		Tabelle 1	
<b>Grundstudium</b>														
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a	7 b	7 c	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EATB110</b>	<b>Höhere Mathematik 1</b>	1	6	6	V					KI	120		1	
<b>EATB120</b>	<b>Elektrotechnik 1</b>	1	6	6	V+V					KI+KI	90+90	1+1	2	≤ 4
<b>EATB150</b>	<b>Physik</b>	1	4	4	V+L			La	1 S	KI	90		3	
<b>EATB160</b>	<b>Informatik 1</b>	1	6	4	V+Ü		Ue		1 S	KI	90		4	
<b>EATB170</b>	<b>Grundlagen Automatisierungstechnik 1</b>	1	8	6	V+L		La		1 S	KI	120		5	
	Summen		30	26										
<b>EATB210</b>	<b>Höhere Mathematik 2</b>	2	6	6	V					KI	120		6	
<b>EATB220</b>	<b>Elektrotechnik 2</b>	2	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		7	
<b>EATB260</b>	<b>Systemtheorie</b>	2	4	4	V					KI	120		8	
<b>EATB240</b>	<b>Informatik 2</b>	2	6	4	V+Ü		Ue		1 S	KI	90		9	
<b>EATB230</b>	<b>Grundlagen Automatisierungstechnik 2</b>	2	8	6	V+L		La		1 S	KI	120		10	
Summen	Grundstudium		60 CP	52 SWS			5	1		11 bPL			10 FP	

Studiengang: <b>Elektrotechnik – Automatisierungstechnik</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 der Bachelor-Vorprüfung	Bemerkung
	Fachprüfung						
EATBF01	Höhere Mathematik 1	FP1	Höhere Mathematik 1	1	1	1	
EATBF02	Elektrotechnik 1	FP2	Elektrotechnik 1	1	1	1	
EATBF03	Physik	FP3	Physik	1	1	1	
EATBF04	Informatik 1	FP4	Informatik 1	1	1	1	
EATBF05	Grundlagen Automatisierungstechnik 1	FP5	Grundlagen Automatisierungstechnik 1	1	1	1	
EATBF06	Höhere Mathematik 2	FP6	Höhere Mathematik 2	2	1	1	
EATBF07	Elektrotechnik 2	FP7	Elektrotechnik 2	2	1	1	
EATBF08	Systemtheorie	FP8	Systemtheorie	2	1	1	
EATBF09	Informatik 2	FP9	Informatik 2	2	1	1	
EATBF10	Grundlagen Automatisierungstechnik 2	FP10	Grundlagen Automatisierungstechnik 2	2	1	1	

Studiengang : <b>Elektrotechnik – Automatisierungstechnik</b>										Abschluss: Bachelor of Eng.			Tabelle 3	
<b>Hauptstudium</b>														
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a	7 b	7 c	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Vo-raus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EATB310</b>	<b>Höhere Mathematik 3</b>	3	6	6	V+V					KI+KI	90+90	1+1	11	
<b>EATB330</b>	<b>Elektronik</b>	3	8	6	V+L		La		1 S	KI	120		12	
<b>EATB320</b>	<b>Messtechnik</b>	3	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		13	
<b>EATB360</b>	<b>Fremdsprache</b>	3	4	4	V					KI	90		14	
<b>EATB370</b>	<b>Digitale Signalverarbeitung</b>	3	6	4	V+L		La		1 S	KI	90		15	
			30	26										
<b>EATB440</b>	<b>Automatisierungstechnik 1</b>	4	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		16	
<b>EATB450</b>	<b>Regelungstechnik</b>	4	6	6	V+L		La		1 S	KI	120		17	
<b>EATB460</b>	<b>Elektrische Maschinen 1</b>	4	6	4	V					KI	90		18	
<b>EATB470</b>	<b>Sensoren und Aktoren der AUT</b>	4	6	4	V					KI	120		19	
<b>EATB480</b>	<b>Elektrische Ausrüstung</b>	4	6	6	V+V					KI+KI	90+90	1+1	20	≤ 4
			30	26										
<b>EATB502</b>	<b>Praxistätigkeit</b>	5	24		P		PA		95 T				21	
<b>EATB501</b> <b>EATB503</b>	<b>Praxisvor- und -nachbereitung</b>	5	6	4	S		Ue+Re		1 W + 20				21	Block
			30	4										



SPO Bachelorstudiengang „Elektrotechnik – Automatisierungstechnik“

Studiengang : <b>Elektrotechnik – Automatisierungstechnik</b>										Abschluss: Bachelor of Eng.			Tabelle 3	
Hauptstudium (Fortsetzung)														
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a	7 b	7 c	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Vo-raus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EATB640</b>	<b>Automatisierungstechnik 2</b>	6	8	8	V+L+S		La+Ue		1 S+1 S	KI	120		22	
<b>EATB660</b>	<b>Prozessautomatisierung</b>	6	8	8	V+L		La		1 S	KI	90		23	
<b>EATB670</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	6	6	4	V+V					KI+KI	90+90	1+1	24	
<b>EATB680</b>	<b>Wahlmodul</b>	6	8	8									25	WPf§43 (6)
	Summe		30	28										
<b>EATB730</b>	<b>Automatisierungstechnik 3</b>	7	8	4	V+V					KI+KI	90+90	1+1	26	Block
<b>EATB740</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	7	7	4	P		PA		1 S				27	Block
<b>EATB760</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	7	12							BT	4 M	1	28	
<b>EATB750</b>	<b>Abschlusskolloquium</b>	7	3							MP+Re	20+20	1+1	28	
	Summe		30	8										
Summen	Hauptstudium		150 CP	92 SWS			12 SL			20 bPL				
Summen	Bachelorstudium		210 CP	144 SWS			17 SL	1 PV		31 bPL				

Studiengang : <b>Elektrotechnik – Automatisierungstechnik</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						
EATBF11	Höhere Mathematik 3	FP11	Höhere Mathematik 3	3	3	3	
EATBF12	Elektronik	FP12	Elektronik	3	3	3	
EATBF13	Messtechnik	FP13	Messtechnik	3	3	3	
EATBF14	Fremdsprache	FP14	Fremdsprache	3	3	3	
EATBF15	Digitale Signalverarbeitung	FP15	Digitale Signalverarbeitung	3	3	3	
EATBF16	Automatisierungstechnik 1	FP16	Automatisierungstechnik 1	4	3	3	
EATBF17	Regelungstechnik	FP17	Regelungstechnik	4	3	3	
EATBF18	Elektrische Maschinen 1	FP18	Elektrische Maschinen 1	4	3	3	
EATBF19	Sensoren und Aktoren der AUT	FP19	Sensoren und Aktoren der AUT	4	3	3	
EATBF20	Elektrische Ausrüstung	FP20	Elektrische Ausrüstung	4	3	3	
EATBF21	Automatisierungstechnik 2	FP22	Automatisierungstechnik 2	6	3	3	
EATBF22	Prozessautomatisierung	FP23	Prozessautomatisierung	6	3	3	
EATBF23	Sozialkompetenz	FP24	Sozialkompetenz	6	3	3	
EATBF24	Wahlmodul	FP25		6	3	3	WPf
EATBF25	Automatisierungstechnik 3	FP26	Automatisierungstechnik 3	7	3	3	
EATBF26	Wissenschaftliches Arbeiten	FP27	Wissenschaftliches Arbeiten	7	3	3	
EATBF27	Abschlussprüfung	FP28	Bachelor-Thesis Abschlusskolloquium	7	4 2	6	

### **§ 47-EATB Inkrafttreten**

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang tritt am 1. September 2013 in Kraft.

### **§ 48-EATB Übergangsregelung**

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung alle Prüfungsleistungen des dritten Semesters bereits abgeschlossen haben, können die Prüfungen nach der bis dahin gültigen Version 5 der Studien- und Prüfungsordnung ablegen, spätestens jedoch bis zum 31. August 2015. Alle anderen Studierenden beenden ihr Studium nach der neuen Version 6 der Studien- und Prüfungsordnung.

Karlsruhe, den 24.07.2013

Der Rektor  
gez.

Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung  
Ausgehängt am: 24.07.2013  
Abgehängt am: 02.08.2013  
Im Intranet veröffentlicht am: 24.07.2013

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer  
Kanzlerin