

§ 34 Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 52 Semesterwochenstunden im ersten Studienabschnitt und 103 Semesterwochenstunden im zweiten Studienabschnitt. Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden wird nach ECTS mit 60 Credits im ersten Studienabschnitt und mit 150 Credits im zweiten Studienabschnitt bescheinigt.
- (2) Zum Betriebspraktikum, frühestens im 5. Semester, wird nach § 4 Absatz (6) zugelassen, wer nach 3 Semestern mindestens 75 Credits oder zum Ende des dem Praktischen Studiensemester unmittelbar vorangehenden Semesters mindestens 90 Credits erbracht hat und eine den Vorschriften entsprechende Praxisstelle zur Genehmigung vorlegt.
- (3) Das Ziel des Praktischen Studiensemesters ist, durch ingenieurnahe praktische Tätigkeiten in einschlägigen Betrieben das gewählte Berufsfeld soweit kennen zu lernen, dass eine sinnvolle Schwerpunktbildung und Auswahl von Fächern nach eigener Neigung für die Studierenden möglich wird.
- (4) Zu Beginn des 6. Fachsemesters legt sich der Studierende für einen der beiden fachlichen Schwerpunkte Kommunikationstechnik oder Automation durch eine Erklärung fest.
- (5) Die Prüfungen der in dem Studienplan mit „e“ bezeichneten Module sind nach § 13 Absatz (1) bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) erbracht bzw. mit Erfolg testiert wurde. Die weiteren Prüfungen sind bestanden, wenn die gesamte Modulnote mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) vorliegt.
- (6) Die Ausgabe der Bachelor-Thesis erfolgt nach § 21 Absatz 2 frühestens dann, wenn 150 Credits erbracht wurden, darunter das Betriebspraktikum und alle Credits der ersten 4 Semester. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag Ausnahmen genehmigen.
- (7) Der Arbeitsaufwand für die Bachelor-Thesis nach § 21 Absatz (6) entspricht 12 Credits. Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Thesis beträgt maximal 6 Monate, eine Verlängerung entsprechend § 21 Absatz (6) ist möglich.
- (8) Die zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts, ihr Umfang in Semesterwochenstunden (SWS), die dafür bescheinigten Credits (C), die Zuordnung zu den Semestern 1 und 2, die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie das Gewicht für die Berechnung der Modulnote gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	1	2	Prüf.-leistg.	Gewicht
						SWS	C	C		
Pflichtmodule										
EI-01	Mathematik I	6	E+I201	Mathematik I	V+Ü	6+2	6		K90+PA ¹	1
EI-02	Physik I	5	E+I202	Physik I	V+Ü	4+2	5		K90	1
EI-03	Ingenieur-Informatik	5	E+I203	Ingenieur-Informatik	V	2	2		K90	1
			E+I204	Labor Ingenieur-Informatik	L	2	3		LA	-
EI-04	Elektrotechnik I	5	E+I205	Elektrotechnik I	V+Ü	4+2	5		K90	1
EI-05	Messtechnik	5	E+I206	Messtechnik	V	2	2		K60	1
			E+I207	Labor Messtechnik	L	2	3		LA	-
EI-06	Konstruktionslehre	5	E+I208	Werkstoffe	V	2	2		K60	1
			E+I209	Konstruktion und Normung	V	2	3		E	-
EI-07	Mathematik II	6	E+I210	Mathematik II	V+Ü	6+2		6	K90+PA ¹	1
EI-08	Physik II	6	E+I211	Physik II	V	4		4	K90	1
			E+I212	Labor Physik	L	2		2	LA	-

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.			Prüf.-leistg.	Gewicht
						1	2	SWS		
						C	C			
Pflichtmodule										
EI-09	Halbleitertechnik	5	E+I213	Halbleitertechnik	V	4		5	K90	1
EI-10	Angewandte Informatik	5	E+I214	SW-Engineering für Embedded Systems	V	2		3	K120	1
			E+I215	Kommunikationsnetze	V	2		2		
EI-11	Elektrotechnik II	7	E+I216	Elektrotechnik II	V+Ü	4+2		5	K90	1
			E+I217	Labor Elektrotechnik	L	2		2	LA	-
<i>Summe</i>		<i>60</i>				<i>52+10</i>	<i>31</i>	<i>29</i>	<i>16</i>	

- (9) Die Module und Lehrveranstaltungen der Pflichtmodule des zweiten Studienabschnitts gehen in gleicher Darstellung aus dem folgenden Studienplan hervor.

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	3	4	5	6	7	Prüf.-leistg.	Gewicht
							C	C	C	C	C		
Pflichtmodule													
EI-12	Schaltungstechnik	10	E+I220	Analoge Schaltungstechnik I	V	2	2					K120	1
			E+I221	Digitale Schaltungstechnik I	V	2	2						
			E+I222	Analoge Schaltungstechnik II	V	2		2					
			E+I223	Digitale Schaltungstechnik II	V	2		2					
			E+I224	Labor Schaltungstechnik	L	2		2			LA	-	
EI-13	System-Analyse	6	E+I225	Simulation	S	2	3					LA	-
			E+I226	Elektronische Messverfahren	V	2		3				K60	1
EI-14	Signale, Systeme und Regelkreise	8	E+I227	Signale und Systeme	V	4	4					K90	e 1/2
			E+I228	Regelungstechnik I	V	4	4					K90	e 1/2
EI-15	Grundlagen der Nachrichtentechnik	5	E+I229	Nachrichtentechnik I	V	2	3					K60	1
			E+I230	Labor Nachrichtentechnik	L	2	2					LA	-
EI-16	Embedded Systems	5	E+I231	Embedded Systems	V	2	2					K90	1
			E+I232	Labor Embedded Systems	L	2	3					LA	-
EI-17	Objektorientierte Software-Entwicklung	5	E+I233	Objektorientierte Software-Entwicklung	V	2	2					K60	1
			E+I234	Labor Objektorient. SW-Entwicklung	L	2	3					LA	-
EI-18	Projektmanagement	7	E+I235	Seminar Projektmanagement	S	2		2				RE	-
			E+I236	Labor Systementwicklung	L	3		5				PA	-
EI-19	Betriebliche Praxis	24	E+I238	Betriebspraktikum	P	0			24			BE	-
EI-20	Praxisbegleitung	8	E+I239	Elektromagnetische Verträglichkeit	V	2		2				K60	e 2/8
			E+I324	Betriebswirtschaftslehre	V	2		2				K60	e 2/8
				Wahlpflichtfächer Elektrotechnik ²	V	4			4			diverse ³	e 2x2/8
EI-21	Digitale Signalverarbeitung	5	E+I240	Digitale Signalverarbeitung	V	2				3		K60	1
			E+I241	Labor Digitale Signalverarbeitung	L	2				2		LA	-

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	3	4	5	6	7	Prüf.- leistg.	Gewicht
							C	C	C	C	C		
Pflichtmodule													
EI-22	Optoelektronik	6	E+I242 E+I243	Optoelektronik Labor Optoelektronik	V L	4 2				4 2		K90 LA	1 -
EI-23	Bussysteme und Schnittstellen	5	E+I244 E+I245	Bussysteme und Schnittstellen Labor Bussysteme und Schnittstellen	V L	2 2				2 3		K60 LA	1 -
EI-24	Vertiefung Informatik	6	E+I246	Statistische Methoden Wahlpflichtfächer Informatik ²	V V	2 4				2	4	K60 diverse ³	e 1/3 e 2x1/3
EI-25	Außerfachliche Vertiefung	8		Fachübergreifende Wahlpflichtfächer ²	V	8				2	6	diverse ³	e 4x1/4
EI-26	Bachelorarbeit	14	E+I247 E+I248	Bachelor-Thesis Kolloquium	WA S	0 2					12 2	AA KO	1 -
	<i>Summe</i>	122				77	30	20	28	20	24	32	

(10) Die zusätzlichen Module und Lehrveranstaltungen der beiden fachlichen Schwerpunkte des zweiten Studienabschnitts gehen in gleicher Darstellung aus dem folgenden Studienplan hervor.

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	3	4	5	6	7	Prüf.- leistg.	Gewicht
							C	C	C	C	C		
Schwerpunkt Automation													
EI-30	Automatisierungssysteme	6	E+I251 E+I252	Automatisierungssysteme Labor Automatisierungssysteme	V L	4 2		4 2				K90 LA	1 -
EI-31	Regelungstechnik	6	E+I253 E+I254 E+I255	Regelungstechnik II Regelungstechnik III Labor Regelungstechnik	V V L	2 2 2		2 2 2				K120 LA	1 -
EI-32	Elektrische Antriebe I	6	E+I256 E+I257	Leistungselektronik Grundlagen elektrischer Antriebe	V V	4 2				4 2		K120	1
EI-33	Elektrische Antriebe II	5	E+I258 E+I259	Industrielle Antriebe Labor Elektrische Antriebe und Leistungselektronik	V L	2 2					3 2	K90 LA	1 -
EI-34	Sensorik	5	E+I260 E+I261	Mess- und Sensortechnik Labor Mess- und Sensortechnik	V L	2 2				3 2		K90 LA	1 -
	<i>Summe</i>	28				26		12		11	5	9	

Schwerpunkt Kommunikationstechnik

EI-40	Digitale Informationsübertragung	6	E+I282 E+I276	Digitale Informationsübertragung Zellulare Mobilfunknetze	V V	4 2		4 2				K90 K60	4/6 2/6
EI-41	Hochfrequenztechnik	6	E+I273 E+I274	Hochfrequenztechnik Labor Hochfrequenztechnik	V L	4 2		4 2				K90 LA	1 -
EI-42	Industrielle Kommunikationstechnik	5	E+I283 E+I284	Industrielle Kommunikationstechnik Sicherheit in der Kommunikationstechnik	V+S S	2 2				3 2		K60 +RE ⁴ RE	1 -

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	3	4	5	6	7	Prüf.- leistg.	Gewicht
							C	C	C	C	C		
EI-43	Telekommunikations- technik	5	E+I275	Optische Nachrichtentechnik	V	2				3		K60	1
			E+I278	Labor Telekommuni- kationstechnik	L	2				2		LA	-
EI-44	Entwurf hochintegrierter Systeme mit HDLs	6	E+I281	Digitalsystementwurf mit HDLs	S	4					6	RE+ PR ⁵	1
	<i>Summe</i>	28				24		12		10	6	10	

-
- 1 PA kann bis zu 20 % der Klausur ersetzen.
 - 2 Zu Beginn jedes Semesters wird eine Liste mit den für dieses Semester zugelassenen Wahlpflichtfächern veröffentlicht.
 - 3 Diverse Formen von Prüfungsleistungen wie Klausur, Referat, Hausarbeit und Kombinationen dieser Prüfungsformen.
 - 4 Referat (unbenotet) gilt als Vorleistung für die Klausur.
 - 5 Gewichtung: 30 % Referat, 70 % Projektarbeit