

## § 31 Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik

- (1) Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden wird nach ECTS mit 90 Credits bescheinigt.
- (2) Zu Beginn des Studiums wählt der Studierende einen der beiden fachlichen Schwerpunkte „Kommunikationstechnik“ oder „Energie- und Automatisierungstechnik“. Die Wahl ist unabhängig vom Schwerpunkt, der im vorhergehenden Bachelor-Studiengang gewählt wurde. Zusätzlich sind zwei der fünf angebotenen Vertiefungsmodule zu belegen.
- (3) Der Arbeitsaufwand für die Master-Thesis nach § 21 Absatz (6) entspricht 28 Credits. Die Bearbeitungsdauer der Master-Thesis beträgt maximal 6 Monate; eine Verlängerung entsprechend § 21 Absatz (6) ist möglich.
- (4) Die Note eines Moduls errechnet sich aus den Noten der im Modul enthaltenen Prüfungsleistungen entsprechend den jeweiligen Gewichtungen. Besteht eine Prüfungsleistung aus mehreren benoteten Klausurarbeiten und sonstigen Arbeiten, so errechnet sich die Note der Prüfungsleistungen im gleichgewichtigen Verhältnis, es sei denn, im Rahmen der untenstehenden Tabelle ist eine andere Aufteilung vermerkt.
- (5) Die zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen der Pflichtmodule, Schwerpunktmodule und Vertiefungsmodule, ihr Umfang in Semesterwochenstunden (SWS), die dafür bescheinigten Credits (C), die Zuordnung zu den Semestern 1, 2 und 3, die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie das Gewicht für die Berechnung der Modulnote gehen aus der untenstehenden Tabelle hervor.

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	1	2	3	Prüf.-leistg.	Gewicht
						SWS	C	C	C		
<b>Pflichtmodule</b>											
EIM-01	Höhere Mathematik	5	E+I2201 E+I2202	Höhere Mathematik Numerische Methoden	V V	2 2	3 2			K120	1
EIM-02	Theoretische Elektrotechnik	5	E+I2203	Theoretische Elektrotechnik	V	4		5		M	1
EIM-03	Embedded und industrielle Netzwerke	5	E+I2205	Embedded und industrielle Netzwerke	V	2	3			K60	1
			E+I2206	Labor Embedded und industrielle Netzwerke	L	2	2			LA	-
EIM-04	Management für Ingenieure I	5	E+I2207	Seminar Management	V+S	2		3		RE	1
			E+I2208	Führungs- und Organisationslehre	V+S	2	2			RE	-
EIM-05	Management für Ingenieure II	5	E+I2209	Seminar Marketing	S	2		4		RE(1/2)+ K60(1/2)	1
			E+I2242	Seminar Patentrecht	S	1	1			HA	-
EIM-06	Masterarbeit	30	E+I2210	Master-Thesis	WA	-			28	AA+KO	1
			E+I2211	Seminar wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren	S	2		2		KO	-
	<i>Summe</i>	<i>55</i>				<i>21</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>28</i>		

### Schwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik

EIM-07	Regenerative Energiesysteme	5	E+I2238	Renewable Energy Systems	V	2	3			K60	1
			E+I2239	Lab Renewable Energy Systems	L	2	2			LA	-
EIM-08	Mobile und stationäre Elektroantriebe	5	E+I2214	Elektromobilität	V	2		2		M	1
			E+I2215	Regelung elektrischer Antriebe	V	2		3			
EIM-09	Regelungssysteme I	5	E+I2240	Modellbildung und Systemidentifikation	V	2	3			K120	1
			E+I2219	Zeitdiskrete Regelungen	V	2	2				

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem	1	2	3	Prüf- leistg.	Gewicht
						SWS	C	C	C		
EIM-10	Regelungssysteme II	6	E+I2241	Nichtlineare und adaptive Regelungssysteme	V	2		3		M	1/2
			E+I2218	Zustandsraummethoden	V	2		3		K90	1/2
<i>Summe</i>		21				16	10	11	0	5	

**Schwerpunkt Kommunikationstechnik**

EIM-11	Hochfrequenztechnik	7	E+I2220	Hochfrequenztechnik II	V+S	4		5		M(2/3)+ RE(1/3)	1
			E+I2221	Labor Hochfrequenztechnik II	L	2		2		LA	-
EIM-12	Mikrowellentechnik	7	E+I411	Guided Wave Theory	V	4	5			K90	1
			E+I2223	Labor Simulation elektrodynamischer Felder	L	2	2			LA	-
EIM-13	Funkkommunikation	7	E+I2224	Wireless Communications	V+S	4		5		M(1/2)+ RE(1/2)	1
			E+I2225	Labor Wireless Communications	L	2		2		LA	-
<i>Summe</i>		21				18	7	14	0	3	

**Vertiefungsmodul Embedded Systems**

EIM-14	Advanced Embedded Systems	7	E+I2243	Embedded Linux	V	2	3			K60	1
			E+I2244	Labor Kernel- und Systemprogrammierung	L	2	2			LA	-
			E+I2245	Labor Anwendungsentwicklung	L	2	2			LA	-

**Vertiefungsmodul Bildverarbeitung**

EIM-15	Bildverarbeitung	7	E+I2247	Maschinelles Sehen mit Labor	V+L	4	4			LA <sup>1</sup> K60	1/2
			E+I2230	Dreidimensionale Bildverarbeitung	V+S	2		3		RE <sup>1</sup> K60	1/2

**Vertiefungsmodul Signalverarbeitung**

EIM-16	Signalverarbeitung	7	E+I2232	Digitale Signalverarbeitung II	V	4		5		K90	5/7
			E+I2237	Multi-User Information Theory	V	2		2		K60	2/7

**Vertiefungsmodul Mikroelektronik**

EIM-17	Mikroelektronik	7	E+I2234	VLSI-Design	V	4	4			K90	1
			E+I2246	Seminar VLSI-Design	S	4	3			LA	-

**Vertiefungsmodul Angewandte Forschung**

EIM-18	Angewandte Forschung	7	E+I2236	Labor angewandte Forschung	L	2	7			PR	1
--------	-------------------------	---	---------	----------------------------	---	---	---	--	--	----	---

---

<sup>1</sup> Das unbenotete Labor (LA) bzw. das unbenotete Referat (RE) ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur (K60).