

§ 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		
Pflichtmodule											
EIM-01	Höhere Mathematik	5	EMI2201	Höhere Mathematik	V	2	3			K120	1
			EMI2202	Numerische Methoden	V	2	2				
EIM-02	Theoretische Elektrotechnik	5	EMI2203	Theoretische Elektrotechnik	V	4		5		M	1
EIM-03	Embedded und industrielle Netzwerke	5	EMI2205	Embedded und industrielle Netzwerke	V	2	3			K60	1
			EMI2206	Labor Embedded und industrielle Netzwerke	L	2	2			LA	-
EIM-04	Management für Ingenieure I	5	EMI2207	Seminar Management	V+S	2		3		RE	1
			EMI2208	Führungs- und Organisationslehre	V+S	2	2			RE	-
EIM-05	Management für Ingenieure II	5	EMI2209	Seminar Marketing	S	2		4		RE(1/2)+ M(1/2)	1
			EMI2242	Seminar Patentrecht	S	1	1			HA	-
EIM-06	Masterarbeit	30	EMI2210	Master-Thesis	WA	-			28	AA+KO	1
			EMI2211	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	EMI2238	Renewable Energy Systems	V	2	3			K60	1
			EMI2239	Lab Renewable Energy Systems	L	2	2			LA	-
EIM-08	Mobile und stationäre Elektroantriebe	5	EMI2214	Elektromobilität II	V	2		2		PR	2/5
			EMI2215	Regelung elektrischer Antriebe	V	2		3		M	3/5
EIM-09	Regelungssysteme I	5	EMI2240	Modellbildung und Systemidentifikation	V	2	3			K120	1
			EMI2219	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	EMI2241	Nichtlineare und adaptive Regelungssysteme	V	2		3		M	1/2
			EMI2218	Zustandsraummethoden	V	2		3		K90	1/2
<i>Summe</i>		<i>21</i>				<i>16</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	

Schwerpunkt Kommunikationstechnik

EIM-11	Hochfrequenztechnik	7	EMI2220	Hochfrequenztechnik II	V+S	4		5		M(2/3)+ RE(1/3)	1
			EMI2221	Labor Hochfrequenztechnik II	L	2		2		LA	-
EIM-12	Mikrowellentechnik	7	EMI411	Guided Wave Theory	V	4	5			K90	1
			EMI2223	Labor Simulation elektrodynamischer Felder	L	2	2			LA	-
EIM-13	Funkkommunikation	7	EMI2224	Wireless Communications	V+S	4		5		M(1/2)+ RE(1/2)	1
			EMI2225	Labor Wireless Communications	L	2		2		LA	-
<i>Summe</i>		<i>21</i>				<i>18</i>	<i>7</i>	<i>14</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	

Vertiefungsmodul Embedded Systems

EIM-14	Advanced Embedded Systems	7	EMI2243	Embedded Linux	V	2	3			K60	1
			EMI2244	Labor Kernel- und Systemprogrammierung	L	2	2			LA	-
			EMI2245	Labor Anwendungsentwicklung	L	2	2			LA	-

Vertiefungsmodul Bildverarbeitung

EIM-15	Bildverarbeitung	7	EMI2247	Maschinelles Sehen mit Labor	V+L	4	4			LA ¹ K60	1/2
			EMI2230	Dreidimensionale Bildverarbeitung	V+S	2		3		RE ¹ K60	1/2

Vertiefungsmodul Signalverarbeitung

EIM-16	Signalverarbeitung	7	EMI2232	Digitale Signalverarbeitung II	V	4		5		K90	5/7
			EMI2252	Statistical Signal Processing and Information Theory	V	2		2		K60	2/7

Vertiefungsmodul Angewandte Forschung

EIM-18	Angewandte Forschung	7	EMI2236	Labor angewandte Forschung	L	2	7			PR	1
--------	-------------------------	---	---------	----------------------------	---	---	---	--	--	----	---

Vertiefungsmodul Künstliche Intelligenz

EIM-19	Künstliche Intelligenz	7	EMI2124	Data Science	V	2	2			PR	1/2
			EMI2117	Data Mining	V	2		2		K60	1/2
			EMI2253	Praktikum Data Analysis	LA	2	3			LA	-

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