

§36
Studiengang
Elektrische Systeme (EIM)

(1) Studiengangprofil

Der Masterstudiengang Elektrische Systeme ist ein „stärker anwendungsorientierter“, konsekutiver Studiengang in Vollzeit, der auf einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulgrad in Elektrotechnik und Informationstechnik aufbaut.

Ziele des Studiums sind sowohl die Vermittlung vertiefender theoretischer als auch anwendungsbezogener Kenntnisse im Umgang mit komplexen Systemen im Bereich der Elektrotechnik und Informationstechnik. Neben der Problemlösungs- und Methodenkompetenz werden auch Schlüsselqualifikationen gefördert.

(2) Studienaufbau

Das Studium umfasst drei Semester und kann im Sommer- oder im Wintersemester begonnen werden. Die Module werden in der Regel im Jahresrhythmus angeboten.

(3) Studienschwerpunkte

Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule aus dem EIM-Wahlpflichtkatalog und aus anderen Masterprogrammen der Hochschule Konstanz kann ein individuelles Studienprofil zusammengestellt werden.

(4) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einschließlich der Masterarbeit entspricht 90 ECTS-Punkten.

(5) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten

Eine sonstige schriftliche oder praktische Arbeit gemäß § 12 Abs. 1 kann sein:

S = Studienarbeit.

(6) Lehr- und Prüfungssprachen

Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache durchgeführt, können aber auch ganz oder teilweise in englischer Sprache durchgeführt werden; in diesem Fall gibt der Prüfer zu Beginn des Semesters die Sprach- und Prüfungsmodalitäten bekannt.

Entsprechend kann die Masterarbeit in englischer Sprache verfasst werden.

(7) Studienplan Elektrische Systeme

Studienplan Elektrische Systeme (EIM)							
MO	Modul	MO	LV	SWS/	Semester		
Nr.	- Lehrveranstaltung	Art	Art	MO	A	B	C
1	Simulation und Optimierung - Simulationsverfahren - Systemoptimierung	PM	V V	4	2 2		
2	Systemanalyse - Nichtlineare und stochastische Systeme - Zustandsmaschinen und Automaten	PM	V V	4		2 2	
3	Embedded Systems - Embedded Systems	PM	V	4	4		
4	Schlüsselkompetenzen - Seminar Elektrische Systeme - Recht	PM	W V	4		2 2	
5	Projektarbeit - Projektarbeit	PM	PJ	4 ¹⁾	(4)	4	
6	Wahlpflicht-Modul 1 Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12	WPM	X	4 ²⁾	4	(4)	
7	Wahlpflicht-Modul 2 Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12	WPM	X	4 ²⁾	4	(4)	
8	Wahlpflicht-Modul 3 Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12	WPM	X	4 ²⁾	4	(4)	
9	Wahlpflicht-Modul 4 Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12	WPM	X	4 ²⁾	(4)	4	
10	Wahlpflicht-Modul 5 Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12	WPM	X	4 ²⁾	(4)	4	
	Masterarbeit - Wissenschaftliche Arbeit	PM	PJ				
Summe				40	20	20	

- 1) Muss je nach persönlichem Studienplan in Semester A oder B bearbeitet werden.
- 2) In Semester A und B sind Module mit einer Gesamtsumme von mindestens 20 SWS zu wählen. Entsprechend dem persönlichen Studienplan sind die Klammerangaben (4) entweder in Semester A oder B zu absolvieren.

(8) Prüfungsplan Elektrische Systeme

Prüfungsplan Elektrische Systeme (EIM)					
MO	Modul	Sem.	ECTS-	Modulteilprüfungen	
Nr.	- Lehrveranstaltung		Punkte	unbenotet	benotet
1	Simulation und Optimierung		6		
	- Simulationsverfahren	A	3	S/R	K6o
	- Systemoptimierung	A	3	S/R	K6o
2	Systemanalyse		6		
	- Nichtlineare Systeme	B	3		K6o
	- Zustandsmaschinen und Automaten	B	3		K6o
3	Embedded Systems		6		
	- Embedded Systems	A	6		K9o/S/R
4	Schlüsselkompetenzen		6		
	- Seminar Elektrische Systeme	B	3		R
	- Recht	B	3		K9o
5	Projektarbeit		6		
	- Projektarbeit	A/B	6		S/R
6	Wahlpflicht-Modul 1		6		
	Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in	A/B	6		X
	Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12				
7	Wahlpflicht-Modul 2		6		
	Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in	A/B	6		X
	Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12				
8	Wahlpflicht-Modul 3		6		
	Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in	A/B	6		X
	Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12				
9	Wahlpflicht-Modul 4		6		
	Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in	A/B	6		X
	Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12				
10	Wahlpflicht-Modul 5		6		
	Wahl nach veröffentlichtem EIM-WPM-Katalog in	A/B	6		X
	Abstimmung mit Mentor, siehe Absatz 12				
	Masterarbeit		30		
	- Wissenschaftliche Arbeit	C	30		S,R
Summe			90	2	9+WP

(9) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Es gibt keine Regelungen, die über die Festlegungen im Allgemeinen Teil hinausgehen.

(10) Terminierte Modulteilprüfungen

Entfällt

(11) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltungen.

(12) Genehmigung der Wahlpflichtmodule durch Mentor

Neben den Pflichtmodulen müssen die Studierenden Wahlpflichtmodule aus dem veröffentlichten EIM-WPM-Katalog so wie aus anderen Masterprogrammen der Hochschule auswählen.

Diese Auswahl muss von dem den Studierenden betreuenden Mentor jeweils zu Beginn des Semesters genehmigt werden. Der Mentor ist ein Professor aus der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik und wird dem Studierenden zu Beginn des Masterstudiums vom Studiendekan zugewiesen. Diese Genehmigung ist Voraussetzung zur Zulassung zu den Modulteilprüfungen.

Die Anmeldung zu den Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt beim Zentralen Prüfungsamt.

Kriterien für die Genehmigung werden vom Prüfungsausschuss im Sinne einer sinnvollen und realistischen Schwerpunktbildung und einer geeigneten Vernetzung zu benachbarten Themengebieten festgelegt.

Der Studierende muss seine Auswahl in diesem Sinne gegenüber dem Mentor vertreten und begründen.

Stimmt der Mentor der Auswahl des Studierenden nicht zu, dann entscheidet der Prüfungsausschuss.

(13) Exkursionen

Im Rahmen der Veranstaltungen können Exkursionen angeboten werden.

(14) Masterarbeit

Die Masterarbeit wird in einer wissenschaftlichen Arbeit dokumentiert und im Rahmen eines Referats den Prüfern der Masterarbeit vorgestellt.

(15) Mündliche Masterprüfung

Entfällt

(16) Mastergrad

Es wird der Abschlussgrad Master of Engineering (abgekürzt M. Eng.) vergeben.