

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Katalog der Wahlpflichtmodule

für den Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik

Version vom 06.09.2023

gültig ab Wintersemester 2023/2024

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Wahlpflichtmodule	2
Wahlpflichtmodule der gewählten Vertiefung	2
Anlage: Regelstudien- und Prüfungsplan des Master ETIT für Wahlpflichtmodule	3

Allgemeine Wahlpflichtmodule

Es sind Wahlpflichtmodule in der studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Umfang zu wählen. Insgesamt muss die geforderte Anzahl von Credit Points (CP) erreicht werden.

Hierfür kommen alle Module der FEIT aus deren Master-Studiengängen in Frage, sofern diese nicht ohnehin zum Pflichtteil des eigenen Studienganges gehören.

Wahlpflichtmodule der gewählten Vertiefung

Die Wahl des Studienschwerpunktes erfolgt in Form der angebotenen Vertiefung.

- Automatisierungstechnik
- Elektrische Energietechnik
- Informations- und Kommunikationstechnik

Es sind Wahlpflichtmodule in der studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Umfang aus der zugehörigen nachfolgenden Tabelle zu wählen. Insgesamt muss die geforderte Anzahl von Credit Points (CP) erreicht werden.

Anlage: Regelstudien- und Prüfungsplan des Masterstudienganges ETIT für Wahlpflichtmodule der Vertiefungen

Legende zum Regelstudien- und Prüfungsplan

SWS = Semesterwochenstunde (Zeitaufwand der Lehrveranstaltung je Woche)
V = Vorlesung
Ü = Übung
P = Praktikum
S = Seminar
CP = Creditpunkte (Leistungspunkte)
PL = Art der Prüfungsleistung
SoSe = Sommersemester

WiSe = Wintersemester
K = Klausur (angegebene Dauer in Minuten)
K* = Klausur + Projektbericht (Dauer der Klausur siehe Modulhandbuch)
M = Mündliche Prüfung
R = Referat
PRO = Wissenschaftliches Projekt
EA = Experimentelle Arbeit
HA = Hausarbeit

Gemäß §14 (11) der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung können für jedes Modul vom Modulverantwortlichen Prüfungsvorleistungen festgelegt werden, die als Voraussetzungen für den Erhalt von CP erforderlich sind.

Modulübersicht

Belegung: Wahlpflichtmodule der gewählten Vertiefung im Umfang von mindestens 15 CP! Zusätzlich müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 CP aus dem Gesamtangebot der Fakultät für Masterstudiengänge belegt werden, diese Wahlpflichtmodule können je nach Angebot auch aus anderen Vertiefungsrichtungen stammen.

Master Elektrotechnik und Informationstechnik	SWS	Semester						CP Σ		
		SoSe		WiSe		3.				
		V Ü P S	V Ü P S	CP	PL	CP	PL		CP	PL
Module										
Vertiefung: Automatisierungstechnik										15
Non-linear Control	2 1 0 0	5	M							5
Robuste Mehrgrößenregelung	2 1 0 0	5	M							5
State Estimation	2 2 0 0	5	K90							5
Summe der Credit Points nach Semester in dieser Vertiefung		15	0							
Vertiefung: Elektrische Energietechnik										65
Digital Protection of Power Networks	2 1 0 0	5	K*							5
Elektrische Netze 2 – Dynamische Netzberechnung	2 1 0 0			5	M					5
Elektromagnetische Verträglichkeit regenerativer elektrischer Systeme	2 1 0 0			5	M					5
EMV-Messtechnik	2 1 0 0	5	M							5
Generatorsysteme zur regenerativen Energieerzeugung	2 1 0 0	5	K90							5
Methoden der Optimierung elektrischer Energieversorgungsnetze	2 1 0 0	5	M							5

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Master Elektrotechnik und Informationstechnik	SWS		Semester						CP Σ
			SoSe		WiSe		3.		
			V Ü P S	V Ü P S	CP	PL	CP	PL	
Module									
Vertiefung: Elektrische Energietechnik									
Mikrocontroller-basierte Antriebsregelungen	0 0 0 3				5	M			5
Modellierung und Simulation elektrischer Maschinen	2 1 0 0		5	HA					5
Operative Systemführung elektrischer Netze	2 1 0 0				5	M			5
Power Systems Control and Optimization	2 1 0 0		5	PRO/M					5
Seminar EMV-Messtechnik	0 0 0 3				5	R			5
Systemintegration von Leistungselektronik	0 0 0 3		5	M					5
Windenergie	2 1 0 0		5	K90					5
Summe der Credit Points nach Semester in dieser Vertiefung			40		25				
Vertiefung: Informations- und Kommunikationstechnik									
									73
Angewandte Bildverarbeitung und Bildverstehen	2 0 0 1		5	M					5
Antennen und Antennensysteme	2 1 0 0		5	M					5
Computed Tomography I - Methods on CT	2 1 0 0				5	K60			5
Electronic System Level Modeling	2 1 0 0				5	M			5
Fusionsarchitekturen / Multimodale Mustererkennung für die Mensch-Maschine-Interaktion	0 0 0 2				5	M			5
Genetische Algorithmen	2 1 0 0		5	M					5
Heterogeneous Computing	2 1 0 0		5	M					5
Integrative Neuroscience I	2 1 0 0				5	M			5
Laborpraktikum Hochfrequenztechnik II	0 0 2 0		2	EA					2
Mensch-Maschine-Kommunikation	2 0 1 0				5	M			5
Microwave Measurement Techniques (µWMT) / Mikrowellenmesstechnik	2 1 1 0				6	M			6
Mustererkennung	2 0 0 1				5	M			5
Radartechnik	2 1 0 0		5	M					5
Seminar Kognitive Systeme	0 0 0 3				5	R			5
Seminar „System-on-Chip“	0 0 0 3				5	R			5
Summe der Credit Points nach Semester in dieser Vertiefung			27		46				
Vertiefungsübergreifend									
									18
EMV-Analyse elektronischer Systeme	2 1 0 0		5	M					5
Micromechanics	2 1 0 0				5				5
Sensorapplikationen	0 0 0 3 0 0 0 2		5		3	M			8
Summe der Credit Points nach Semester im Vertiefungsübergreifenden Bereich			10		8				