

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Katalog der Wahlpflichtmodule

für den Masterstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik

Version vom 06.04.2022

gültig ab Sommersemester 2022

Inhaltsverzeichnis

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

Allgemeine Wahlpflichtmodule

Es sind Wahlpflichtmodule im 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 im 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
CP = Creditpunkte (Leistungspunkte)
VL = Art der Prüfungsvorleistung (Leistungsnachweis)
PL = Art der Prüfungsleistung
SoSe = Sommersemester
WiSe = Wintersemester

PL = Art der Prüfungsleistung
K = Klausur (angegebene Dauer in Minuten)
K* = Klausur + Projektbericht (Dauer der Klausur siehe Modulhandbuch)
M = Mündliche Prüfung
R = Referat
ÜS = Übungsschein
PRO = Wissenschaftliches Projekt
EA = Experimentelle Arbeit

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	VL	PL	CP	VL	PL	CP		VL	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												70		
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
Energiespeichersysteme	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	VL	PL	CP	VL	PL	CP		VL	PL	
Module															
Vertiefung: Elektrische Energietechnik															
Mikrocontroller-basierte Antriebsregelungen	0 0 0 3					5	R	M							5
Operative Systemführung elektrischer Netze	2 1 0 0					5		M							5
Photovoltaische Energiesysteme	2 1 0 0	5			K90										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		30							
Vertiefung: Informations- und Kommunikationstechnik															
															74
Angewandte Bildverarbeitung und Bildverstehen	2 0 0 1	5			M										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
Hochfrequenztechnik III	2 1 0 0	5			M										5
Integrative Neuroscience I	2 1 0 0					5	ÜS	M							5
Laborpraktikum Hochfrequenztechnik II	0 0 2 0	2			EA										2
Medizinische Bildgebung - Computer Tomographie	2 1 0 0					5		M							5
Medizinische Geräte	2 0 0 0					3		M							3
Mensch-Maschine-Kommunikation	2 0 1 0					4		M							4
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					4		R							4
Seminar System-on-Chip	0 0 0 3					5		R							5
Summe der Credit Points nach Semester in dieser Vertiefung						27		47							
Vertiefungsübergreifend															
															18
EMV-Analyse elektronischer Systeme	2 1 0 0	5			M										5
Power Systems Control and Optimization	2 1 0 0	5			PRO/M										5
Sensorapplikationen	0 0 0 3 0 0 0 2	5				3		M							8
Summe der Credit Points nach Semester im Vertiefungsübergreifenden Bereich						15		3							