

Modulkatalog FPO2021

Master Elektrotechnik und Informationstechnik

(gültig bis Widerruf ab dem Wintersemester 2025/2026)

Modul	Professor/in	ECTS-Punkte	Prüfungsform	Semester		Zuordnung	
				Winter	Sommer	ET	IT
Pflichtmodule		45					
Numerische Methoden	Böhm	5	PL/KP1	X		--	--
Mehrdimensionale Funktionen der Elektrotechnik	Böhm	5	PL/K		X	--	--
Theoretische Elektrotechnik	Steil	5	PL/K		X	--	--
Masterarbeit mit Kolloquium ⁴⁾		30	PL/MA ¹⁾	X	X	individuell festzulegen	
			PL/KOL ¹⁾				
Technische Wahlpflichtmodule (40 ECTS-Punkte wählen)		40					
Advanced Power Electronics	Schumann	5	PL/M o. K ⁷⁾	X		4	1
Energiespeicher und Nachhaltigkeit	Glöser, Fischer	5	PL/M	X		4	1
Computer Vision	Wick	10	PL/A	X		2	8
Magnetism: Material Sciences and Applications (teilw. in Zweibrücken)	Saumer, Urschel	5	PL/M	X		4	1
Ringvorlesung Wasserstoff	Opperskalski	5	PL/M	X		4	1
Technische Zuverlässigkeit und Diagnostik	Hoof	5	PL/K	X		3	2
Web Technologien und Cloud Computing	Kiss	5	PL/KP1	X		1	4
Datenbanksysteme	Kiss	5	PL/KP1	X		1	4
Industrie 4.0	Opperskalski	5	PL/K	X		2	3
Prüf- und Messverfahren in der Qualitätssicherung	Geromiller	5	PL/K	X		2,5	2,5
Technikfolgenabschätzung	Fischer, Helmst., Hampel, Reiner	5	PL/P	X		2,5	2,5
Ausgewählte Gebiete der Regelungstechnik	Herchenhan	5	PL/PR o. HA ⁸⁾		X	4	1
Elektromobilität	Opperskalski	5	PL/K		X	4	1
Multiphysics Simulation	Schumann, Urschel	5	PL/P		X	3	2
Optimierung und Optimale Steuerung	Herchenhan	5	PL/PR o. HA ⁸⁾		X	4	1
Smart Grids	Opperskalski	5	PL/K		X	4	1
Vertiefung Energie- und Hochspannungstechnik	Hoof	5	PL/K		X	4	1
Hochtemperatur-Supraleiter im technischen Einsatz	Glöser, Reiser	5	PL/M		X	4	1
Safety und Security	Möhrle	5	PL/K		X	1	4
Stochastik	Steidel	5	PL/M o. K ⁷⁾		X	2,5	2,5
Software Engineering for Embedded Systems ⁹⁾	Schütz	10	PL/KP1		X	2	8
Forschungsmodul - Basis / Research Module - Basis ²⁾		10	PL/P	X	X	individuell	

Modulkatalog FPO2021

Master Elektrotechnik und Informationstechnik

(gültig bis Widerruf ab dem Wintersemester 2025/2026)

Forschungsmodul - Aufbau / Research Module - Enhancement ^{3), 4)}		20	PL/P	X	X	festzulegen	
Mobilitätsmodul / Mobility Module ⁵⁾		30	PL ⁶⁾	X	X	individuell festzulegen	
Wahlpflichtmodul I / Elective module I ¹⁰⁾		5		X	X		
Wahlpflichtmodul II / Elective module II ¹⁰⁾		5		X	X		
Nichttechnische Wahlpflichtmodule (5 ECTS-Punkte wählen)		5					
Einführung in die Betriebswirtschaft	Reiner	5	PL/K	X		--	--
Finanzwirtschaft für Ingenieure	Bott	5	PL/HA o. K ⁷⁾	X		--	--
Ingenieurethik	Fischer, Helmst., Hampel, Reiner	5	PL/P	X		--	--
Kommunikation in der Arbeitswelt	Becherer, Glöser	5	KP3		X	--	--
Systems Engineering	Augustin, Glöser	5	PL/LP		X	--	--

¹⁾ Es gilt folgende Leistungsaufteilung: Masterarbeit 27 ECTS-Punkte von 30 ECTS-Punkten, Kolloquium 3 ECTS-Punkte von 30 ECTS-Punkten

²⁾ Es ist maximal ein Forschungsmodul - Basis / Research Module - Basis wählbar

³⁾ Voraussetzung: bestandenenes Forschungsmodul - Basis / Research Module - Basis; für Forschungsmodule sind maximal 30 ECTS-Punkte wählbar

⁴⁾ Im Forschungsmodul - Aufbau ist der Nachweis über die Teilnahme an der Veranstaltung „Einführung in das Thema Forschungsanträge und Fördermittel“ als zu erbringende Studienleistung enthalten; im Modul Masterarbeit mit Kolloquium gilt dies entsprechend für den Nachweis über die Teilnahme an den Veranstaltungen „Literatur- und Patentrecherche“ sowie „Zitieren und Plagiate vermeiden“, sofern die Masterarbeit forschungsorientiert erbracht wird

⁵⁾ Das Mobilitätsmodul kann ab dem zweiten Fachsemester einmal im Studium gewählt und erbracht werden

⁶⁾ Gemäß Learning Agreement

⁷⁾ Wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben

⁸⁾ Präsentation (Dauer: ca. 20 min) mit Fachgespräch (Dauer: ca. 10 min) oder Hausarbeit (wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben)

⁹⁾ Voraussetzungen siehe Modulhandbuch

¹⁰⁾ Module sind aus beliebigen Studiengängen auch bei ausländischen Hochschulen (z. B. auch im Rahmen einer Summer School) wählbar. Die Module müssen Masterniveau haben und benotet sein. Die Modulwahl muss vorab mit der Studiengangsleitung abgestimmt und von der Studiengangsleitung genehmigt werden.

Der Modulname entspricht der Unterrichtssprache

Legende (allgemein)

ECTS	European Credit Transfer System
ET	Elektrotechnik
IT	Informationstechnik
PL	Prüfungsleistung
A	Assignment
HA	Hausarbeit
K	Klausur
KP	Kombinierte Prüfung (Details sind in der nebenstehenden Darstellung erläutert)
LP	Lernportfolio
M	Mündliche Prüfung
MA	Masterarbeit
KOL	Kolloquium zur Masterarbeit
P	Projektarbeit
PR	Präsentation mit Fachgespräch
o.	oder

Legende (Kombinierte Prüfungen)

Kürzel	Praktischer Teil	Theoretischer Teil
KP1	Praxisaufgabe (unbenotetes Prüfungselement)	K (schriftlich) oder M (benotetes Prüfungselement)
KP2	Praxisaufgabe (unbenotetes Prüfungselement)	Hausarbeit (benotetes Prüfungselement)
KP3	Präsentation (Gewichtung: 1 von 3 Teilen)	K (schriftlich) oder M (Gewichtung: 2 von 3 Teilen)