

Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik
und Informationstechnik (M.Sc.), Prüfungsordnung 2020
Stand: 07.06.2021



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Modellstudienplan - Vertiefung Automatisierungstechnik (AUT)

Legende		Prüfungsleistungen							Kurs		Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden															
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, E=Essay, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung für Modulnote (%)	Gewichtung für Gesamtnote (Faktor)	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ, OPR= Orientierungsprüfung															
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; VU=Vorlesung und Übung; PJ=Projekt; PR=Praktikum, PS=Proseminar; HÜ=Hörsaalübung; GÜ=Gruppenübung, iV=integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, EK=Exkursion, KO=Kolloquium															
CP:	Leistungspunkte															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
											W1.	S2.	W3.	S4.		
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (CP: min. 42/max. 48)											o		42-48			
Elektrotechnik und Informationstechnik (CP: min./max. 42)											o		42			
Vertiefungsstudium Elektrotechnik und Informationstechnik (Vertiefung: min./max. 1), Bereich nach § 30 (5) APB											o		42			
Vertiefung Automatisierungstechnik (AUT) (CP: mind. 42)											f		42			
AUT - Grundlagen (min. 14 CP)											o					
AUT - Pflichtbereich (CP: min./max. 10)											o		10			
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III (V2 + Ü1)	St		K	180		1	3	o		4	x				
16-14-5010	Technische Thermodynamik I (V3 + GÜ1 + HÜ1)	St		SF			1	5	o		6	x				
AUT - Wahlpflichtbereich (Modul: min. 1/max. 2)											o					
18-ko-2020	Digitale Regelungssysteme I (V2 + Ü1)	St		M/S			1	3	f		4		x			
18-hs-1010	Elektrische Energieversorgung I (V2 + Ü2)	St		M/S			1	4	f		5		x			
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen (V2 + Ü1)	St		K	90		1	3	f		4			x		
18-ko-2040	Identifikation dynamischer Systeme (V2 + Ü1)	St		M/S			1	3	f		4			x		
18-ko-2050	Mehrgrößensystementwurf im Zustandsraum (V2 + Ü2)	St		M/S			1	3	f		5			x		
18-ko-2010	Modellbildung und Simulation (V2 + Ü1)	St		M/S			1	3	f		4		x			
18-hb-1020	Rechnersysteme I (V3 + Ü1)	St		K	90		1	4	f		6		x			
16-11-5010	Technische Strömungslehre (V3 + Ü1)	St		SF			1	4	f		6		x			
und weitere Module (Katalog)																
AUT - Spezialisierung (CP: min. 20/max. 28 offener Katalog)											o		20-28			
AUT - Vorlesungen (CP: min. 4/max. 24)											o		4-24			
18-ko-2030	Digitale Regelungssysteme II (V1 + Ü1)	St		M/S			1	2	f		3		x			
18-gt-2020	Control of Drives (V2 + Ü2)	St		K	90		1	4	f		5		x			
18-dg-1070	Technische Elektrodynamik (V2 + Ü2)	St		K	180		1	4	f		6			x		
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik (V2 + Ü1)	St		M/S			1	3	f		4			x		
18-gt-2040	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen (V1 + PR2)	St		K	120		1	3	f		4		x	x		
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik (V2)	St		mP	30		1	2	f		3		x			
11-01-6410	Materialien der Elektrotechnik (V2)	St		SF			1	2	f		3					
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik (V2)	St		M/S			1	2	f		3		x			
18-kn-2120	Sensortechnik (V2 + Ü1)	St		K	90		1	3	f		4			x		
18-fi-2010	Optimal and Predictive Control (V2 + Ü1)	FP	St	s	120		1	3	f		4			x		
18-ad-2110	Automatisiertes Fahren (V2)	FP	St	s	90		1	2	f		3	x				
und weitere Module (Katalog)																
AUT - Praktika und Projektseminare (Modul: min. 1/max. 2 CP: max. 16)											o					
18-ko-2070	Praktikum Matlab/Simulink II (PR4)	St		M/S			1	4	f		4			x		
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II (PR4)	St		M/S			1	4	f		5			x		
18-ad-2080	Projektseminar Automatisierungstechnik (PJ4)	St		M/S			1	4	f		8			x		
18-ko-2090	Projektseminar Regelungstechnik (PJ4)	St		M/S			1	4	f		8		x			
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence (PJ4)	St		M/S			1	4	f		8		x			
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I (PJ3)	St		mP	30		1	3	f		6			x		
18-ha-2010	Wettbewerb künstliche Intelligenz in der Medizin (PJ4)	SL		M/S			1	4	f		8		x	x		
und weitere Module (Katalog)																
Studium Generale (CP: max. 6), Bereich nach § 30 (5) APB											0		f			
Abschlussmodul											1		o			
Summe													120			
													30 30 30 30			