

Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (M.Sc.)

Stand: 27.11.2019



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan - Vertiefung Automatisierungstechnik (AUT)

Legende															
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Semester				
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden										Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter (für 1. Semester = Wintersemester)				
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; S = Sonderform;										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)				
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote														
SWS:	Semesterwochenstunden														
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ;														
Art der Lehrform:	V = Vorlesung; Ü = Übung; iV = Integrierte Veranstaltung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; S = Seminar; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; Fs = Forschungsseminar; TT = Tutorium; HÜ = Hörsaalübung; GÜ = Gruppenübung; Ko = Kolloquium; Ex = Fachexkursion														
CP:	Kreditpunkte														
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.															
Vertiefung AUT - Grundlagen															
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III (V2 + Ü1)	FP	St	s	180		3	o		21	13	8	0	0	0
18-ko-2020	Digitale Regelungssysteme I (V2 + Ü1)	FP	St	f			3	e		4	4				
PTC3419	Digital Control									4		USP 4			
18-ko-2040	Identifikation dynamischer Systeme (V2 + Ü1)	FP	St	f			3	o		4	4				
18-ko-2010	Modellbildung und Simulation (V2 + Ü1)	FP	St	f			3	e							
PTC3415	Modelling and Simulation									4		USP 4			
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II (Pr4)	SL	St	s	180		4	o		5	5				
Vertiefung AUT - Wahlkatalog; Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB aus offenen Unterbereichen insgesamt nur ein Modul															
AUT I: Regelungstechnik (min. 2 Module)															
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen (V2 + Ü1)	FP	St	s	90		3	f		4	4				
18-ho-2210	Industrieelektronik (V2 + Ü1)	FP	St	f			3	f							
PTC3421	Industrial Instrumentation											USP 4			
AUT II: Informationstechnik - Praktika, Seminare, Projektseminare (min. 2 Module)															
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und	FP	St	f			3	f		4	4				
04-10-0042/de	Numerik gewöhnlicher Differenzialgleichungen (iV3)	FP	St	s	60		3	f		9	9				
18-ko-2070	Praktikum Matlab/Simulink II (Pr4)	SL	St	f			4	f		4	4				
303420	Medical Devices Innovation Process													USP 6	
AUT III: Thermo- und Fluidodynamik (min. 1 Modul)															
PME3230	Fluid Mechanics I									4		USP 4			
PME3531	Fluid Mechanics Applied to Arterial Systems									4			USP 4		
Ingenieur- und Naturwissenschaften; Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB															
PTC3422	Biological Systems Models									22	0	9	9	4	0
PTC3418	Automation Laboratory									4		USP 4			
MSP0283	Professional Initiation to medical practice I									5		USP 5			
PTC3471	Control Systems Design Practice									4		USP 4			
PTC3530	Laboratory of Automation and Control Design I									5		USP 5			
Studium Generale; Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB															
41-36-0032	Portugiesisch V-Vorbereitung auf UNICert I								o	10	3	4	0	3	0
PRO3410	Fundamentals of Economics and Business Administration									3	3				
PRG0001	University Sports Program: from theory to practice I									4		USP 4			
Master-Thesis															
									o	30	0	0	0	0	30
Summe										122	37	21	17	17	30