

# Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)

Stand: 27.08.2019



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester							
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.						
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										CP						
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.																	
<b>Grundlagen der Elektrotechnik und Informationstechnik</b>																	
18-de-1010	Einführungsprojekt (Projektwoche) (Pj2)	SL	bnb	m	15		2	o		2				2			
18-hs-1070	Elektrotechnik und Informationstechnik I (V3 + Ü2) (vormals: 18-ku-1070)	FP	St	s	90		5	o		7	7						
18-kn-1040	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I (Pr2)	SL	St	s	120		4	o		4	2	2					
18-gt-1020	Elektrotechnik und Informationstechnik II (V3+Ü2) (vormals: 18-hi-1010)	FP	St	s	120		5	o		7	7						
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme (V3 + Ü2)	FP	St	s	120		5	o		7			7				
<b>Grundlagen der Mathematik</b>																	
04-00-0108	Mathematik I (VU6)	FP	St	s	90		6	o		8	8						
04-00-0109	Mathematik II (VU6)	FP	St	s	90		6	o		8		8					
04-00-0111	Mathematik III (VU6)	FP	St	s	90		6	o		8			8				
04-00-0112	Mathematik IV (VU6)	FP	St	s	90		6	o		8				8			
<b>Grundlagen der Technischen Mechanik</b>																	
16-64-5190	Technische Mechanik I (Statik) (V3 + HÜ1 + GÜ2)	FP	St	s	90		6	o		6	6						
16-61-5010	Technische Mechanik II (Elastostatik) (V3 + HÜ1 + GÜ2)	FP	St	s	90		6	o		6		6					
16-25-5120	Technische Mechanik III (Dynamik) (V3 + HÜ1 + GÜ2)	FP	St	s	120		6	o		6			6				
<b>Weitere Grundlagen</b>																	
16-08-6420	Werkstoffkunde für Mechatronik (V2) (vormals: 16-08-6400)	FP	St	s	60		2	o		3	3						
16-07-5020	Rechnergestütztes Konstruieren (V1 + Ü1 + TT2)	FP	St	f			2	o		4				4			
16-14-5010	Technische Thermodynamik I (V3 + GÜ1 + HÜ1)	FP	St	s	150		5	o		6			6				
16-10-6400	Strömungslehre für die Mechatronik, Einführung in die Hydrodynamik (vormals: Strömungslehre für die Mechatronik) (V2 + Ü1)	FP	St	s	90		3	o		4				4			
16-24-6400	Mechanische Komponenten und Systemverhalten für die Mechatronik (V2 + Ü1)	FP	St	s	100		3	o		4					4		
18-de-1032	Mentoring (V1) (vormals: 18-de-1030)	SL	bnb	f			1	o		1	1						
18-ho-1010	Elektronik (V2 + Ü1)	FP	St	s	90		3	o		4			4				
18-kn-1011	Messtechnik (V2 + Ü1 + Pr2) (vormals: 18-wy-1011)	FP+SL	St	s+f	90		5	o		6				6			
18-hb-1010	Logischer Entwurf (V3 + Ü1)	FP	St	s	90		4	o		6						6	
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe (V2 + Ü2)	FP	St	f			4	o		5						5	
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I (V3 + Ü1)	FP	St	s	120		4	o		6						6	
18-ko-1040	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme (Pr4)	SL	St	s	90		4	o		4							4
18-bi-1030	Praktikum Aktoren für mechatronische Systeme (Pr3)	SL	St	s	90		3	o		4							4
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++) (V1 + Ü1)	FP	St	s	90		2	o		2						2	
20-00-0304	Allgemeine Informatik I (iV2)	FP	St	f			2	o		5		5					

# Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)

Stand: 27.08.2019



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Studien- und Prüfungsplan - Basis (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester									
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "●" ist.								
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
Prüfungsform:	H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform;												1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																		
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.													CP						
<b>Wahlkatalog (15 CP); Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB aus offenen Unterbereichen insgesamt nur ein Modul</b>													15	0	0	0	6	5	4
<b>Wahlkatalog ETiT: Elektrotechnik und Informationstechnik (min. 5 CP)</b>																			
18-bi-1010	Energietechnik (V3 + Ü1)	FP	St	s	180		4	f		6					6				
18-dg-1010	Grundlagen der Elektrodynamik (V2 + Ü2) (vormals: 18-wl-1010)	FP	St	s	180		4	f		5					5				
18-zo-1030	Grundlagen der Signalverarbeitung (V3 + Ü1)	FP	St	s/m	120/30		4	f		6					6				
18-pr-1030	Halbleiterbauelemente (V2 + Ü1) (vormals: 18-sw-1010)	FP	St	s	90		3	f		4						4			
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I (V3 + Ü1)	FP	St	s	90		4	f		6						6			
18-gt-1010	Leistungselektronik I (V2 + Ü2)	FP	St	s	90		4	f		5						5			
18-jk-1010	Nachrichtentechnik (V3 + Ü1)	FP	St	s	120		4	f		6					6				
18-hb-1020	Rechnersysteme I (V3 + Ü1)	FP	St	s	90		4	f		6					6				
18-ko-1030	Praktikum Matlab/Simulink I (Pr3)	SL	St	f			3	f		3							3		
20-00-0290	Allgemeine Informatik II (iv4)	FP	St	s	90		4	f		5						5			
18-bi-1050	Mechatronik-Workshop (Pr1)	SL	St	f			1	f		2						2			
18-ho-1030	Elektronik-Praktikum (Pr2)	SL	St	s	60		2	f		3						3			
<b>Wahlkatalog MB: Maschinenbau (min. 5 CP)</b>																			
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen (V3 + Ü1)	FP	St	s	90		4	f		6					6				
16-10-5100	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme (V4 + Ü1)	FP	St	f			5	f		8					8				
16-27-5010	Kraftfahrzeugtechnik (V3)	FP	St	f			3	f		6					6				
16-11-5010	Technische Strömungslehre (V3 + Ü1)	FP	St	s	150		4	f		6					6				
16-14-5020	Technische Thermodynamik II (V1 + HÜ0,5 + GÜ0,5)	FP	St	s	120		2	f		2					2				
16-09-5010	Technologie der Fertigungsverfahren (V3)	FP	St	s	120		3	f		6					6				
16-03-5010	Verbrennungskraftmaschinen I (V3)	FP	St	f			3	f		6					6				
16-09-5020	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter (V4)	FP	St	s	90		4	f		8					8				
<b>Studium Generale; Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB</b>														o					
Ausgewählte Module der FB 1, 2, 3, 15 sowie des Sprachenzentrums und bestimmte Module anderer FBs																			
Bachelor-Thesis														o					
Summe													180	27	31	33	31	31	27