

# Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)



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

Legende																
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Prüfungsleistungen					Kurs			Semester						
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	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.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; m/s = mündlich/schriftlich; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
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>										27	9	9	9	0	0	0
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme (V3 + Ü2)	FP	St	s	120		5	o		7			7			
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-gt-1020	Elektrotechnik und Informationstechnik II (V3+Ü2) (vormals: 18-hi-1010)	FP	St	s	120		5	o		7		7				
18-kn-1040	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I (Pr2)	SL	St	s	120		4	o		4	2	2				
<b>Grundlagen der Mathematik</b>										32	8	8	8	8	0	0
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>										18	6	6	6	0	0	0
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>										64	4	5	10	14	23	8
20-00-0304	Allgemeine Informatik I (iV2)	FP	St	f			2	o		5		5				
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe (V2 + Ü2)	FP	St	f			4	o		5					5	
18-ho-1010	Elektronik (V2 + Ü1)	FP	St	s	90		3	o		4			4			
18-hb-1010	Logischer Entwurf (V3 + Ü1)	FP	St	s	90		4	o		6					6	
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-kn-1011	Messtechnik (V2 + Ü1 + Pr2) (vormals: 18-wy-1011)	FP+ SL	St	s+f	90		5	o		6				6		
18-bi-1030	Praktikum Aktoren für mechatronische Systeme (Pr3)	SL	St	s	90		3	o		4						4
18-ko-1040	Praktikum Regelung mechatronischer Systeme (Pr4)	SL	St	s	90		4	o		4						4
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++) (V1 + Ü1)	FP	St	s	90		2	o		2					2	
16-07-5020	Rechnergestütztes Konstruieren (V1 + Ü1 + TT2)	FP	St	f			2	o		4				4		
16-10-6400	Strömungslehre für die Mechatronik, Einführung in die Hydrodynamik (V2 + Ü1) (vormals: Strömungslehre für die Mechatronik)	FP	St	s	90		3	o		4				4		
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I (V3 + Ü1)	FP	St	s	120		4	o		6					6	
16-14-5010	Technische Thermodynamik I (V3 + GÜ1 + HÜ1)	FP	St	s	150		5	o		6			6			
16-08-6420	Werkstoffkunde für Mechatronik (V2) (vormals: 16-08-6400)	FP	St	s	60		2	o		3	3					

# Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.)



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

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester									
Leistungskategorie:		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:											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
Prüfungsform:																			
Dauer:																			
Gewichtung:																			
SWS:																			
Status:																			
Art der Lehrform:																			
CP:																			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																			
Wahlkatalog (15 CP); <b>Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB aus offenen Unterbereichen insgesamt nur ein Modul</b>																			
Wahlkatalog ETiT: Elektrotechnik und Informationstechnik (min. 5 CP)																			
20-00-0290 Allgemeine Informatik II (iV4)		FP	St	s	90		4	f		5								5	
18-ho-1030 Elektronik-Praktikum (Pr2)		SL	St	s	60		2	f		3								3	
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/	120/		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-bi-1050 Mechatronik-Workshop (Pr1)		SL	St	f			1	f		2								2	
18-jk-1010 Nachrichtentechnik (V3 + Ü1)		FP	St	s	120		4	f		6							6		
18-ko-1030 Praktikum Matlab/Simulink I (Pr3)		SL	St	f			3	f		3									3
18-hb-1020 Rechnersysteme I (V3 + Ü1)		FP	St	s	90		4	f		6							6		
Wahlkatalog MB: Maschinenbau (min. 5 CP)																			
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	
Studium Generale; <b>Modulabwahl nach Typ §30, Abs. 5 APB</b>									o	12	0	3	0	3	3	3			
Ausgewählte Module der FB 1, 2, 3, 15 sowie des Sprachenzentrums und bestimmte Module anderer FBs <sup>1)</sup>																			
Bachelor-Thesis									o	12	0	0	0	0	0	0			12
Summe										180	27	31	33	31	31	31			27

**Fußnote 1:**

Die servicegebenden Fachbereiche ordnen zu diesem Zweck ihre Module, die von Studierenden anderer Fachbereiche belegt werden können, in TUCaN sogenannten „Kursbereichen“ zu, die von den servicenehmenden Fachbereichen in den Curricula übernommen werden.