

Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.) PO2023



Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 12 Semester ab 1.10.2023

Legende	Bewertungs- system:	Prüfungsform:	Status:	Art der Lehrform:	CP:	Prüfungen										Kurs		Semester											
						Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Module	Gewichtung f. Gesamnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.											
																		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Legende St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= 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, f=fakultativ o = obligatorisch; f = fakultativ VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PP=Projektpraktikum; PR=Praktikum; PS=Proseminar; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung; TT=Tutorium; VU=Vorlesung mit Übung; PP=Projektpraktikum; PS=Proseminar; FS=Forschungseminar; HÜ=Hörsaalübung; GÜ=Gruppenübung; EX=Fachexkursion CP: Leistungspunkte TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.						Voraussetzung für Zulassung Fachprüfung Studienleistung Prüfungsform Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB Dauer (min) Gewichtung f. Module Gewichtung f. Gesamnote Semesterwochenstunden (SWS) Status Lehrform Anwesenheitspflicht										Kurs Status Lehrform Anwesenheitspflicht		Semester Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)											
18-ko-1020						Praktikum Regelungstechnik I										f		6											
18-ko-1020-pr						Praktikum Regelungstechnik I										PR		6											
18-sc-1030						Praktikum Wissenschaftliches Rechnen										f		3											
18-sc-1030-pr						Praktikum Wissenschaftliches Rechnen										PR		3											
1.6 Wahlbereich Wissenschaftliches Arbeiten (min. 1 / max. 2 Module; offener Bereich)																o		1-13											
1.6.1 Allgemeine Module (offener Bereich)																f		0-13											
16-16-3223						Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben										f		0 0 0 0 0 0 2 0 0 0 0 0 0											
16-98-4103-ue						Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben										UE		2 0 0 0 0 0 0 0 0 3 0 0 0											
1.6.2 Module Wissenschaftliches Arbeiten (max. 1 Modul; offener Bereich)																f		0-13											
Angebote aus FB 18																f		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 3 0											
18-ad-1001						Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben										f		3											
18-ad-1001-ps						Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben										PS		3											
1.7 Wahlbereich C/C++ Programmierung (genau 1 Modul; geschlossener Bereich)																o		3											
18-ad-1020						Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)										f		3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 3 0 0											
18-ad-1020-vl						Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)										VL		3											
18-ad-1020-ue						Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)										UE		3											
18-su-1030						C/C++ Programmierpraktikum										f		3											
18-su-1030-pr						C/C++ Programmierpraktikum										PR		3											
2. Wahlbereich (min. 13 CP; min. 2 Unterbereiche müssen gewählt werden)																o		13-25											
Modulwahl nach §30(5)																f		0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 11 0											
2.1 Wahlbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (offener Bereich)																f		0-24											
18-ho-1020						Elektronische und Integrierte Schaltungen										f		0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 0 0 0 0											
18-ho-1020-vl						Elektronische und Integrierte Schaltungen										VL		6 (6)											
18-ho-1020-ue						Elektronische und Integrierte Schaltungen										UE		6 (6)											
18-bi-1010						Energietechnik										f		6											
18-bi-1010-vl						Energietechnik										VL		6 (6)											
18-bi-1010-ue						Energietechnik										UE		6 (6)											
18-zo-1030						Grundlagen der Signalverarbeitung										f		6											
18-zo-1030-vl						Grundlagen der Signalverarbeitung										VL		6 (6)											
18-zo-1030-ue						Grundlagen der Signalverarbeitung										UE		6 (6)											
18-gr-1010						Leistungselektronik I										f		5											
18-gr-1010-vl						Leistungselektronik I										VL		5 (5)											
18-gr-1010-ue						Leistungselektronik I										UE		5 (5)											
18-bi-1050						Mechatronik-Workshop										f		2											
18-bi-1050-pr						Mechatronik-Workshop										PR		2 (2)											
18-kn-1025						Praktische Entwicklungsmethodik I										f		8											
18-kn-1025-pj						Praktische Entwicklungsmethodik I										PS		8 (8)											
18-ko-1030						Praktikum Matlab/Simulink I										f		3											
18-ko-1030-pr						Praktikum Matlab/Simulink I										PR		3 (3)											
18-bi-1020						Elektrische Maschinen und Antriebe										f		5											
18-bi-1020-vl						Elektrische Maschinen und Antriebe										VL		5 (5)											
18-bi-1020-ue						Elektrische Maschinen und Antriebe										UE		5 (5)											
2.2 Wahlbereich Maschinenbau (offener Bereich)																f		0-24											
16-11-5050						Aerodynamik I										f		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 0											
16-11-5050-vl						Aerodynamik I										VL		6 (6)											
16-10-5100						Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme										f		8											
16-10-5100-vl						Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme										VL		8 (8)											
16-27-5010						Kraftfahrzeugtechnik										f		6											
16-27-5010-vl						Kraftfahrzeugtechnik										VL		6 (6)											
16-27-5010-ue						Kraftfahrzeugtechnik										UE		6 (6)											
16-05-5020						Maschinenelemente und Mechatronik II										f		8											
16-05-5020-vl						Maschinenelemente und Mechatronik II										VL		8 (8)											
16-05-5020-ue						Maschinenelemente und Mechatronik II										UE		8 (8)											
16-21-5040						Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen										f		6											
16-21-5040-vl						Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen										VL		6 (6)											
16-21-5040-ue						Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen										UE		6 (6)											
16-11-5010						Technische Strömungslehre										f		6											
16-11-5010-vl						Technische Strömungslehre										VL		6 (6)											
16-11-5010-ue						Technische Strömungslehre										UE		6 (6)											
16-08-6420						Werkstoffkunde für Mechatronik										f		3											
16-08-6400-vl						Werkstoffkunde für Mechatronik										VL		3											
16-08-6400-ue						Werkstoffkunde für Mechatronik										UE		3											
2.3 Wahlbereich Informatik (offener Bereich)																f		0-24											
20-00-0290						Allgemeine Informatik I										f		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 0											
20-00-0290-vl						Allgemeine Informatik I										VL		6 (6)											
20-00-0290-iv						Allgemeine Informatik II										IV		6											
20-00-0011						Computational Engineering und Robotik										f		5											
20-00-0011-iv						Computational Engineering und Robotik										IV		5											
20-00-0018						Computersystemsicherheit										f		5											
20-00-0018-iv						Computersystemsicherheit										IV		5 (5)											
20-00-1058						Einführung in die Künstliche Intelligenz										f		5											
20-00-1058-iv						Einführung in die Künstliche Intelligenz										IV		5 (5)											
3. Studium Generale (min. 6; max. 12 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]																o		6-12											
3.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)																o		1-12											

Bachelorstudiengang Mechatronik (B.Sc.) PO2023



Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 12 Semester ab 1.10.2023

Legende	Prüfungen	Kurs	Semester																						
			Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.																						
			Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																						
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																								
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HU= 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, f=fakultativ																								
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																								
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PP=Projektpraktikum; PR=Praktikum; PS=Proseminar; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung; TT=Tutorium; VU=Vorlesung mit Übung; PP=Projektpraktikum; PS=Proseminar; FS=Forschungsseminar; HU=Hörsaalübung; GU=Gruppenübung; EX=Fachexkursion																								
CP:	Leistungspunkte																								
TUCa-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.																									
Voraussetzung für Zulassung																									
Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modultote	Gewichtung f. Gesamnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.		
Angebote des FB2 und FB3, u.a.																									
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik	St	S		1	1		f	VL		5					5									
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik						2	f	VL																
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie	St	K	90	1	1		f	VL		3									3					
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie						2	f	VL																
02-21-2027	Ethik und Anwendung	bnb	M/S		1	1		f	VL		4					4									
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung						2	f	KU																
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung	bnb	M/S		1	1		f	KU		4					4									
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung						2	f	KU																
3.2 Entrepreneurship und Management (Angebote des FB1, u.a.)																									
E1 - Vorlesungen (Basismodule)								f			0-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften																									
Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20								f			0-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4 Sprachen, Soft Skills																									
Angebote des Sprachenzentrums und weitere								f			0-11	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
18-de-1999	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt											3				3									
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor Innentätigkeit)				1	1		f	TT		3	(3)			(3)	(3)				(3)	(3)				
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor Innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)	bnb	SF				2	f	TT																
3.5 Einblick ins Berufsleben																									
18-kn-1060	Fachexkursion SAE	bnb	B		1	1		f	EX		0-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE							f	EX		1					1									
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation	St	K	90	1	1		f	VL		4					4									
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation						2	f	VL																
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation						1	f	UE																
16-21-5020	Arbeitswissenschaft	St	K	90	1	1		f	VL		8									8					
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft						4	f	VL																
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft						2	f	UE																
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik	St	mP	30	1	1		f	VL		3									3					
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik						2	f	VL																
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen	St	K	90	1	1		f	VL		3					3									
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen						2	f	VL																
4. Bachelor Thesis (12 CP)																									
18-10-4000	Bachelor Thesis	St	Th		1	1					12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	Abschlussarbeit				1	1					12														12
Summe											180	14	17	15	15	14	16	17	16	15	15	14	12		

v6.0

Stand: 07.07.2022, FJ, OY, SB, AH, OY