

Bachelorstudiengang Ingenieurwissenschaften und Mechanik (B.Sc.)



Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende	Prüfungsleistungen	Kurs	Semester										
			1.	2.	3.	4.	5.	6.					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.										
Prüfungsform:	A= Abgabe, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis												
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ		Arbeitsaufwand pro Semester (CP)										
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; Ü=Übung; VU=Vorlesung und Übung; PJ=Projekt; PR=Praktikum, HÜ=Hörsaalübung; GÜ=Gruppenübung, IV=integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium												
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht		CP gesamt										
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechenden mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.												
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB		1. 2. 3. 4. 5. 6.										
CP:	Leistungspunkte												
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.													
Fachlicher Pflichtbereich			93	o			112						
Orientierungsbereich													
13-E0-M020	Orientierung IWM I		bnb	A				1	1				
13-E0-M020-ov	Orientierungsveranstaltung Erstsemestermentoring								x				
13-E0-M021	Orientierung IWM II							0			0		
13-E0-M021-ov	Orientierungsveranstaltung Vertiefungswahl										x		
Naturwissenschaftliche Grundlagen							7	o			9		
05-91-1033	Physik für ET	St		K	120	1	1	5	o	VL	6	6	
05-11-0223-vl	Physik für ET							3	o	VL		x	
05-13-0223-ue	Physik für ET							2	o	Ü		x	
13-K1-M007	Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieur*innen	St		K	60	1	1	2	o	VL	3	3	
13-K1-0009-vl	Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieur*innen							2	o	VL		x	
Grundlagen Mathematik								28	o			38	
04-00-0108	Mathematik I (für ET)	St		K	90	1	1	6	o	VL	8	8	
04-00-0126-vu	Mathematik I (für ET)							6	o	VU		x	
04-00-0109	Mathematik II (für ET)	St		K	90	1	1	6	o	VL	8	8	
04-00-0079-vu	Mathematik II (für ET)							6	o	VU		x	
04-00-0111	Mathematik III(für ET)	St		K	90	1	1	6	o	VL	8	8	
04-00-0127-vu	Mathematik III (für ET)							6	o	VU		x	
04-10-0603	Wissenschaftliches Rechnen (ETIT)	St		K	90	1	1	3	o	VL	4		4
04-10-0603-vu	Wissenschaftliches Rechnen (ETIT)							3	o	VU			x
04-10-0602	Statistik/Wahrscheinlichkeitstheorie (ETIT)	St		K	90	1	1	3	o	VL	4		4
04-10-0602-vu	Statistik/Wahrscheinlichkeitstheorie (ETIT)							3	o	VU			x
04-10-0039/de	Partielle Differentialgleichungen: Klassische Methoden (Elementrale partielle Differentialgleichungen)	St				1	1	4	o	VL	6		6
04-00-0153-vu	Elementare PDGL: Klassische Methoden		bnb			0		4	o	VU			x
Grundlagen Technische Mechanik								25	o			30	
13-E0-M001	Technische Mechanik I	St		K	90	1	1	7	o	VL	8	8	
13-E0-0001-vl	Technische Mechanik I							3	o	VL		x	
13-E0-0002-ue	Technische Mechanik I - Übung							2	o	Ü		x	
13-E0-0004-tr	Technische Mechanik I - Tutorium							2	o	TT		x	
13-E0-M002	Technische Mechanik II	St		K	90	1	1	7	o	VL	8	8	
13-E0-0007-vl	Technische Mechanik II							3	o	VL		x	
13-E0-0008-ue	Technische Mechanik II							2	o	Ü		x	
13-E0-0008-ue	Technische Mechanik II (BI) - Tutorium							2	o	TT		x	
13-E0-M003	Technische Mechanik III	St		K	90	1	1	7	o	VL	8	8	
13-E0-0013-vl	Technische Mechanik III							3	o	VL		x	
13-E0-0014-ue	Technische Mechanik III - Übung							2	o	Ü		x	
13-E0-0016-tr	Technische Mechanik III - Tutorium							2	o	TT		x	
13-E0-M022	Technische Mechanik IV	St		M/S	30/60	1	1	4	o	VL	6		6
13-E0-M022-vu	Technische Mechanik IV							4	o	VU			x
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen mit Bezug zur Mechanik								18	o			20	
13-12-M016	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe	St		K	90	1	1	4	o	VL	4		4
13-02-0002-vl	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe							2	o	VL			x
13-02-0002-ue	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe							1	o	Ü			x
13-12-0016-hü	Mechanisches Verhalten der Werkstoffe							1	o	HÜ			x
16-11-5010	Technische Strömungslehre	St		K	150	1	1	4	o	VL	6		6
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre							3	o	VL			x
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre							1	o	Ü			x
16-14-5010	Technische Thermodynamik I	St		K	150	1	1	6	o	VL	6		6
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I							3	o	VL			x
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I							1,3	o	HÜ			x
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I							1,7	o	GÜ			x
16-71-4042	Technische Thermodynamik II	St		K	90	1	1	4	o	VL	4		2
16-71-4042-vl	Technische Thermodynamik II							2	o	VL			x
16-71-4042-hü	Technische Thermodynamik II							1	o	HÜ			x
16-71-4042-gü	Technische Thermodynamik II							1	o	GÜ			x
Grundlagen Datenverarbeitung und Digitalisierung								14	o			14	
04-10-0554/de	Einführung in die Programmierung I		bnb	SF		1	1	4	o	VL	3	3	
04-10-0554-vu	Einführung in die Programmierung I							4	o	VU		x	

04-10-0555/de	Einführung in die Programmierung II					bnb	SF			1	1	4	o	X		3		3					
04-10-0555-vu	Einführung in die Programmierung II											4	o	VU				x					
13-E0-M023	Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science					St	SF			1	1	6	o	X		8			4	4			
13-E0-M023-pr	Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science											3	o	PJ					x				
13-E0-M023-ue	Projektkurs: Digitalisierung, KI und Data Science											3	o	PJ								x	
Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungsbereich (es muss eine von vier Vertiefungsrichtungen gewählt werden)																							
§30 Abs. 6 APB, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel																							
Vertiefungsrichtung Höhere Mechanik																							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ § 30 Abs. 6 APB)																							
o																							
f																							
X																							
48																							
20-28																							
13-E1-M001	Finite-Elemente-Methoden I					St		mP		30	1	1	4	f	X		6						
13-E1-0003-vl	Finite-Elemente-Methoden I							bnb	HÜ				2	o	VL								
13-E1-0004-ue	Finite-Elemente-Methoden I - Übung												2	o	Ü								
13-E2-M002	Continuum Mechanics I					St		mP		30	1	1	4	f	X		6						
13-E2-004-vl	Continuum Mechanics I												3	o	VL								
13-E2-005-ue	Continuum Mechanics I - Exercise												1	o	Ü								
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I					St		mP		30	1	1	4	f	X		6						
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I												3	o	VL								
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I												1	o	Ü								
04-10-0529/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen (für Mechanik)					St		M/S			1	1	3	f	X		5						
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen							bnb	SF		0												
04-10-0042/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme					St		M/S			1	1	3	f	X		5						
04-10-0134-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme	MHB						bnb	SF		0												
Allgemeiner Wahlbereich																							
o																							
f																							
X																							
20-28																							
Katalog	Module Höhere Mechanik					St																	
Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen (konstruktiv)																							
f																							
o																							
X																							
20-31																							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit eingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)																							
13-M2-M001	Baustatik I					St		K		90	1	1	5	f	X		6						
13-M2-0002-vl	Baustatik I							bnb	HÜ				2	o	VL								
13-M2-0003-ue	Baustatik I - Übung												3	o	Ü								
13-M2-M002	Baustatik II					St		K		90	1	1	5	f	X		6						
13-M2-0004-vl	Baustatik II							bnb	H				2	o	VL								
13-M2-0011-ue	Baustatik II - Übung												3	o	Ü								
13-I1-M007	Stahlbau I - Grundlagen					St		K		45	1	1	2	f	X		3						
13-I1-0021-vu	Stahlbau I - Grundlagen							bnb	HÜ				2	o	VU								
13-C0-M005/3	Geotechnik I					St		K		60	1	1	3	f	X		3						
13-C0-0007-vl	Geotechnik I							bnb	HÜ				2	o	VL								
13-C0-0008-ue	Geotechnik I - Übung												1	o	Ü								
13-D2-M018	Stahlbetonbau I					St		K		45	1	1	3	f	X		3						
13-D2-0021-vu	Stahlbetonbau I							bnb	HÜ				1	o	VU								
13-D0-M001	Baukonstruktion und Bauphysik					St		K		90	1	1	4	f	X		6						
13-D1-0002-vl	Grundlagen Baukonstruktion												2	o	VL								
13-D3-0006-vl	Grundlagen Bauphysik												2	o	VL								
13-D3-M022	Baustoffe					St		K		90	1	1	3	f	X		4						
13-02-0001-ue	Baustoffe - Übung												1	o	Ü								
13-02-0001-vl	Baustoffe												2	o	VL								
Allgemeiner Wahlbereich																							
o																							
f																							
X																							
17-28																							
Katalog	Module Bauingenieurwesen					St																	
Vertiefungsrichtung Computational Engineering (CE)																							
f																							
o																							
X																							
20-24																							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)																							
20-00-0004	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte					St		M/S		120	1	1	8	f	X		10						
20-00-0004-iv	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte							bnb	M/S		0												
20-00-0005	Algorithmen und Datenstrukturen					St		M/S		120	1	1	8	f	X		10						
20-00-0005-iv	Algorithmen und Datenstrukturen							bnb	M/S		0												
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden					St		K		120	1	1	3	f	X		4						
16-19-5010-vl	Numerische Simulationsmethoden												2	o	VL								
16-19-5010-ue	Numerische Simulationsmethoden												1	o	Ü								
Allgemeiner Wahlbereich																							
o																							
f																							
X																							
24-28																							
Katalog	Module CE					St																	
Katalog	Module Höhere Mechanik					St																	
Vertiefungsrichtung Maschinenbau																							
f																							
o																							
X																							
20-32																							
Wahlbereich Anpassungsmodule, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)																							
16-23-5010	Systemtheorie und Regelungstechnik					St		K		120	1	1	0	f	X		6						
16-23-5010-vl	Systemtheorie und Regelungstechnik												0	o	VL								
16-23-5010-gü	Systemtheorie und Regelungstechnik												0	o	GÜ								
16-23-5010-hü	Systemtheorie und Regelungstechnik												0	o	HÜ								
16-24-5010	Maschinenelemente und Mechatronik I					St		K		120	1	1	6	f	X		8						
16-24-5010-vl	Maschinenelemente und Mechatronik I												4	o	VL								
16-24-5010-gü	Maschinenelemente und Mechatronik I												1	o	GÜ								
16-24-5010-hü	Maschinenelemente und Mechatronik I												1	o	HÜ								
16-05-5020	Maschinenelemente und Mechatronik II					St		K		180	1	1	8	f	X		8						
16-24-5020-vl	Maschinenelemente und Mechatronik II												4	o	VL								
16-24-5020-ue	Maschinenelemente und Mechatronik II												4	o	Ü								
16-11-3132	Messtechnik, Sensorik und Statistik					St		K		120	1	1	5	f	X		6						
16-11-3132-vl	Messtechnik, Sensorik und Statistik - Messtechnik für das Lehramt												3	o	VL								
16-11-3132-pr	Messtechnik, Sensorik und Statistik - Praktikum; Messtechnik für das Lehramt												1	o	PR								
16-11-3132-hü	Messtechnik, Sensorik und Statistik - Hörsaalübung; Messtechnik für das Lehramt												1	o	HÜ								
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden					St		K		120	1	1	3	f	X		4						
16-19-5010-vl	Numerische Simulationsmethoden												2	o	VL								
16-19-5010-ue	Numerische Simulationsmethoden												1	o	Ü								

Allgemeiner Wahlbereich																		16-															
Katalog	Module Maschinenbau	St								1		f						28															
Überfachlicher Wahlbereich, Studium Generale, Bereich mit uneingeschränktem Modulwechsel (Typ §30 Abs. 6 APB)													o						8														
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt														f																			
Bachelor Thesis														o					12														
27-00-4005	Abschlussarbeit (Bachelor thesis)	St	Th					1		1				o					12														
			bnb	Kq				30		0				o																			
Summe																											180	29	31	30	30	30	30

Stand: 01.03.2023