Bachelorstudiengang
Bio-Materials Engineering (B.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 9 Semester ab 1.10.2023

Legende

Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, E=Essay, H=Hausarbeit, HÜ= 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, Pf= Portfolio, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; VU=Vorlesung und Übung; PJ=Projekt; PR=Praktikum; PS=Proseminar; 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
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend 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
CP:	Leistungspunkte

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

Arbeitsaufwand pro Semester (CP)

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.

		Vor. f. Zul.	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverb. §30 1a APB	Dauer (min)	Gew. Modulnote	Gew. Gesamtnote	SWS	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Pflichtbereich														**148**	20	20	20	18	20	16	16	10	8
1. Semester														**20**									
16-64-5190	Technische Mechanik I (Statik)		St		K		90	1	1	6	o	☒		6	x								
16-64-5190-vl	Technische Mechanik I (Statik)									3	o	VL											
16-64-5190-hü	Technische Mechanik I (Statik)									1	o	HÜ											
16-64-5190-gü	Technische Mechanik I (Statik)									2	o	GÜ											
16-98-4151	Interdisziplinäre Projektarbeit	bnb			B+Pt			1	0	4	o	☒	MHB	2	x								
16-98-4151-pj	Interdisziplinäre Projektarbeit									4	o	PJ											
16-08-4241	Werkstoffkunde I		St		K		45	1	1	2	o	☒		4	x								
16-08-4241-vl	Werkstoffkunde I									2	o	VL											
04-00-0114	Mathematik für den Maschinenbau I		St		K		90	1	1	6	o	☒		8	x								
04-00-0124-vu	Mathematik für den Maschinenbau I									4	o	VL											
										2	o	Ü											
2. Semester														**20**									
16-61-3011	Technische Mechanik II (Elastostatik)		St		K		90	1	1	6	o	☒		6		x							
16-61-5010-vl	Technische Mechanik II (Elastostatik)									3	o	VL											
16-61-5010-hü	Technische Mechanik II (Elastostatik)									1	o	HÜ											
16-61-5010-gü	Technische Mechanik II (Elastostatik)									2	o	GÜ											
11-01-1650	Materialwissenschaft für BioMatEng		St		K		90	1	1	4	o	☒		6		x							
11-01-1650-vl	Weiche Materialien									2	o	VL											
11-01-1651-vl	Materialanalytik für BioMatEng									1	o	VL											
11-01-1650-ue	Weiche Materialien und analytische Methoden									1	o	Ü											
04-00-0115	Mathematik für den Maschinenbau II		St		K		90	1	1	6	o	☒		8		x							
04-00-0076-vu	Mathematik für den Maschinenbau II									4	o	VL											
										2	o	Ü											
3. Semester														**20**									
16-17-4321	Biobasierte Materialien		St		K		90	1	1	3	o	☒		6			x						
16-17-4321-vl	Biobasierte Materialien									3	o	VL											
16-98-4111	Grundlagen der Digitalisierung		St		SF			1	1	4	o	☒		4			x						
16-98-4111-vl	Grundlagen der Digitalisierung									2	o	VL											
16-98-4111-gü	Grundlagen der Digitalisierung									2	o	Ü											
04-00-0116	Mathematik für den Maschinenbau III		St		K		90	1	1	4	o	☒		4			x						
04-00-0125-vu	Mathematik für den Maschinenbau III									2	o	VL											
										2	o	Ü											
16-14-5010	Technische Thermodynamik I		St		K		150	1	1	6	o	☒		6			x						
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I									3	o	VL											
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I									1	o	HÜ											
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I									2	o	GÜ											
4. Semester														**18**									
16-17-4331	Laborpraktikum Bio-Materialien	bnb			Pf+Kq			1	0	2	o	☒	MHB	2				x					
16-17-4331-pr	Laborpraktikum Bio-Materialien									2	o	PR											
07-00-0045	Chemie für den Maschinenbau		St		K		90	1	1	4	o	☒		4				x					
07-00-0045-vl	Chemie für den Maschinenbau									2	o	VL											
07-00-0045-ue	Chemie für den Maschinenbau									2	o	Ü											
16-07-5020	Rechnergestütztes Konstruieren		St		SF			1	1	4	o	☒		4				x					
16-07-5020-vl	Rechnergestütztes Konstruieren									1	o	VL											
16-07-5020-tt	Rechnergestütztes Konstruieren									2	o	TT											
16-07-5020-ue	Rechnergestütztes Konstruieren									1	o	Ü											
04-10-0598	Mathematische Grundlagen des Maschinellen Lernens		St		K		90	1	1	4	o	☒		4				x					
04-10-0598-vu	Mathematische Grundlagen des Maschinellen Lernens									2	o	VL											
										2	o	Ü											
16-71-4042	Technische Thermodynamik II		St		K		120	1	1	4	o	☒		4				x					
16-71-4042-vl	Technische Thermodynamik II									2	o	VL											
16-71-4042-hü	Technische Thermodynamik II									1	o	HÜ											
16-71-4042-gü	Technische Thermodynamik II									1	o	GÜ											
5. Semester														**20**									
07-08-0013	Chemie nachwachsender Rohstoffe		St		M/S		60/120	1	1	3	o	☒		4					x				
07-08-0016-vl	Chemie nachwachsender Rohstoffe									2	o	VL											
07-08-0016-ü	Übung Chemie nachwachsender Rohstoffe									1	o	ü											

Nr	Modul / Veranstaltung	Bew	PF	Dauer	P1	P2	SWS	o	M	MHB	CP	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.12.4212	Biomechanik	St	K	90	1	1	4	o	☒		6					x				
16-12-4212-vl	Biomechanik						3	o	VL											
16-12-4212-ue	Biomechanik						1	o	Ü											
16-05-4212	Einführung in Maschinenelemente	St	K	135	1	1	6	o	☒		6					x				
16-05-4212-vl	Einführung in Maschinenelemente						3	o	VL											
16-05-4212-ue	Einführung in Maschinenelemente						3	o	Ü											
10-09-0002	Zellbiologie - Vorlesung	St	K	60	1	1	3	o	☒		4					x				
10-01-0002-vl	Zellbiologie - Vorlesung						3	o	VL											
6. Semester											**16**									
16-16-4292	Grundlagen der Verfahrenstechnik	St	M/S	30/90	1	1	4	o	☒		6						x			
16-16-4292-vl	Grundlagen der Verfahrenstechnik						3	o	VL											
16-16-4292-ue	Grundlagen der Verfahrenstechnik						1	o	Ü											
16-11-3132	Messtechnik, Sensorik und Statistik	St	K	120	1	1	4	o	☒		6						x			
16-11-3132-vl	Messtechnik, Sensorik und Statistik						3	o	VL											
16-11-3132-hü	Messtechnik, Sensorik und Statistik						1	o	HÜ											
16-10-4292	Strömungslehre	St	K	90	1	1	3	o	☒		4						x			
16-10-4292-vl	Strömungslehre						2	o	VL											
16-10-4292-ue	Strömungslehre						1	o	Ü											
7. Semester											**16**									
16-17-4343	Fertigung von Biomaterialen	St	K	60	1	1	2	o	☒		4							x		
16-17-4343-vl	Fertigung von Biomaterialen						2	o	VL											
16-98-4123	Praktikum Digitalisierung	St	SF		1	1	2	o	☒	MHB	2							x		
16-98-4123-pr	Praktikum Digitalisierung						2	o	PR											
16-23-5010	Systemtheorie und Regelungstechnik	St	K	120	1	1	6	o	☒		6							x		
16-23-5010-vl	Systemtheorie und Regelungstechnik						3	o	VL											
16-23-5010-hü	Systemtheorie und Regelungstechnik						1	o	HÜ											
16-23-5010-gü	Systemtheorie und Regelungstechnik						2	o	GÜ											
16-14-5030	Wärme- und Stoffübertragung	St	K	120	1	1	4	o	☒		4							x		
16-14-5030-vl	Wärme- und Stoffübertragung						2	o	VL											
16-14-5030-hü	Wärme- und Stoffübertragung						1	o	HÜ											
16-14-5030-gü	Wärme- und Stoffübertragung						1	o	GÜ											
8. Semester											**6**									
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden	St	K	120	1	1	3	o	☒		4								x	
16-19-4013-vl	Numerische Simulationsmethoden						2	o	VL											
16-19-4013-ue	Numerische Simulationsmethoden						1	o	Ü											
16-98-4103	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben	bnb	Pf		1	0	2	o	☒		2								x	
16-98-4103-ue	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben						2	o	Ü											
Bachelor-Thesis											**12**									
	Bachelor-Thesis	St	Th		1			o			12									x
		bnb	Kq	40	0	1		o												
Wahlpflichtbereiche											**26**							26		
Wahlpflichtbereich Biologie und Chemie (12 - 14 CP) Bereich nach § 30 Abs. 5 APB											**12-14**							12-14		
Katalog	Module Biologie (Teilnahmebeschränkt)	St				1			☒											
Katalog	Module Chemie	St				1			☒											
Wahlpflichtbereich Material- und Ingenieurwissenschaft (12 - 14 CP) Bereich nach § 30 Abs. 5 APB											**12-14**							12-14		
Katalog	Module Maschinenbau	St				1			☒											
Katalog	Module Materialwissenschaft	St				1			☒											
Studium Generale (6 CP) Bereich nach § 30 Abs. 6 APB											**6**							6		
Katalog	Module, die außerhalb des natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereichs liegen: Spezifsche Kataloge FB 1-3 und SPZ						0		☒											
Summe											**180**	20	20	20	20	20	20	20	20	20