Bachelorstudiengang
Mathematik (B.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 12 Semester ab 1.06.2024 (SB2024III)
Studienrichtung Mathematik
(Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligen Studienrichtungswechsel aus wichtigem Grund)

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet), bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	K = Klausur, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, HÜ=Hausübung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungs-leistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, Pt= Präsentation, SF= Sonderform, Th=Thesis
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung, PS=Proseminar, S=Seminar, Ü=Übung, T=Tutorium, PR=Projekt
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
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:	Leistungspunkte
Module können je nach Angebot entweder auf Englisch (04-xx-xxxx/en) oder auf Deutsch (04-xx-xxxx/de) belegt werden. Ein Wechsel zwischen dem jeweiligen englischen und deutschen Modul ist auf Antrag möglich. Englischsprachige Module können gemäß Ausführungsbestimmung zu § 35 (1) und § 36 (1) zum Erwerb eines bilingualen Zertifikats angerechnet werden.	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.	

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

			Prüfungen								**Kurs**					**Semester**											
		Voraussetzung für Zulassung	**Fachprüfung**	**Studienleistung**	**Prüfungsform**	**Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB**	**Dauer (min)**	**Gewichtung f. Modulnote**	**Gewichtung f. Gesamtnote**	**Semesterwochenstunden (SWS)**	**Status**	**Lehrform**	**Anwesenheitspflicht**	**CP gesamt**	**Arbeitsaufwand pro Semester (CP)**											
															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Pflichtbereich Mathematik										**58**	**o**			**83**												
1.1 Analysis I (genau ein Modul ist zu wählen)											**o**			**9**												
04-10-0001/de	Analysis I		St	bnb	M/S HÜ		90	100	0 0	7	f			9	9											
04-00-0003-vu	Analysis I									6		VL+Ü														
04-00-0003-tt	Analysis I									1		T														
04-10-0001/en	Analysis I (englisch)		St	bnb	M/S HÜ		90	100	0 0	7	f			9	9											
04-00-0040-vu	Analysis I (englisch)									6		VL+Ü														
04-0040-tt	Analysis I (englisch)									1		T														
1.2 Analysis II (genau ein Modul ist zu wählen)											**o**			**9**												
04-10-0002/de	Analysis II		St	bnb	M/S HÜ	x	90	100	100 0	7	f			9		9										
04-00-0002-vu	Analysis II									6		VL+Ü														
04-00-0002-tt	Analysis II									1		T														
04-10-0002/en	Analysis II (englisch)		St	bnb	M/S HÜ	x	90	100	100 0	7	f			9		9										
04-00-0011-vu	Analysis II (englisch)									6		VL+Ü														
04-00-0011-tt	Analysis II (englisch)									1		T														
1.3 Lineare Algebra I (genau ein Modul ist zu wählen)											**o**			**9**												
04-10-0004/de	Lineare Algebra I		St	bnb	M/S HÜ		90	100	0 0	7	f			9	9											
04-00-0008-vu	Lineare Algebra I									6		VL+Ü														
04-00-0008-tt	Lineare Algebra I									1		T														
04-10-0004/en	Linear Algebra I		St	bnb	M/S HÜ		90	100	0 0	7	f			9	9											
04-00-0041-vu	Linear Algebra I									6		VL+Ü														
04-00-0041-tt	Linear Algebra I									1		T														
1.4 Lineare Algebra II (genau ein Modul ist zu wählen)											**o**			**9**												
04-10-0005/de	Lineare Algebra II		St	bnb	M/S HÜ	x	90	100	100 0	7	f			9		9										
04-00-0042-vu	Lineare Algebra II									6		VL+Ü														
04-00-0042-tt	Lineare Algebra II									1		T														
04-10-005/en	Linear Algebra II		St	bnb	M/S HÜ	x	90	100	100 0	7	f			9		9										
04-00-0012-vu	Linear Algebra II									6		VL+Ü														
04-00-0012-tt	Linear Algebra II									1		T														
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen		St	bnb	M/S HÜ	x	60	100	100 0	3	o			5			5									
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen									3		VL+Ü														
04-10-0226/en	Complex Analysis		St	bnb	M/S HÜ	x	60	100	100 0	3	o			5			5									
04-00-0225-vu	Complex Analysis									3		VL+Ü														
04-10-0013/de	Einführung in die numerische Mathematik		St	bnb	M/S HÜ	x	90	100	100 0	6	o			9					9							
04-10-0056-vu	Einführung in die numerische Mathematik									6		VL+Ü														
04-30-0015/de	Integrationstheorie		St		M/S	x	90	100	100	6	o			9				9								

04-10-0015-vu	Integrationstheorie									6		VL+Ü																	
04-10-0018/de	Einführung in die Algebra		St		M/S	x	60	100	100	3	o			5				5											
				bnb	HÜ			0	0																				
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra									3		VL+Ü																	
04-10-0019/de	Einführung in die Stochastik		St		M/S	x	90	100	100	6	o			9						9									
				bnb	HÜ			0	0																				
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik									6		VL+Ü																	
04-30-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics		St		M/S	x	60	100	100	3	o			5						5									
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics									3		VL+Ü																	
2. Seminar/Projekt (ein Modul muss belegt werden)											**o**			**5**															
04-10-0139/de	Mathematisches Seminar (alg), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0350-se	Mathematisches Seminar (alg), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0139/en	Seminar in Mathematics (alg), Bachelor								0	2	f			5							5								
4-10-0351-se	Seminar in Mathematics (alg), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0140/de	Mathematisches Seminar (ana), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0352-se	Mathematisches Seminar (ana), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0140/en	Seminar in Mathematics (ana), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0353-se	Seminar in Mathematics (ana), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0141/de	Mathematisches Seminar (geo), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0354-se	Mathematisches Seminar (geo), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0141/en	Seminar in Mathematics (geo), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0355-se	Seminar in Mathematics (geo), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0142/de	Mathematisches Seminar (log), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0356-se	Mathematisches Seminar (log), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0142/en	Seminar in Mathematics (log), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0357-se	Seminar in Mathematics (log), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0143/de	Mathematisches Seminar (num), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0358-se	Mathematisches Seminar (num), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0143/en	Seminar in Mathematics (num), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0359-se	Seminar in Mathematics (num), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0144/de	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0360-se	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0144/en	Seminar in Mathematics (opt), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0361-se	Seminar in Mathematics (opt), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0145/de	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0362-se	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0145/en	Seminar in Mathematics (sto), Bachelor								0	2	f			5							5								
04-10-0363-se	Seminar in Mathematics (sto), Bachelor			bnb	Pt					2		S																	
04-10-0053/de	Projekt in Mathematik (Bachelor)								0	2	f			5							5								
	Projekt in Mathematik (Bachelor)			bnb	SF					2		S																	
04-10-0053/en	Project in Mathematics (Bachelor)								0	2	f			5							5								
	Project in Mathematics (Bachelor)			bnb	SF					2		S																	
3. Wahlbereich											**o**			**80**															
3.1 Fachlicher Bereich											**o**			**58-61**															
3.1.1 Wahlpflichtbereich Mathematik (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)											**o**			**32-37**															
3.1.1.1 Kernmodule (drei Module müssen belegt werden)											**o**			**27-37**															
3.1.1.1.1 Kernmodule Algebra, Analysis, Geometrie und Logik (ein Modul muss belegt werden)											**o**			**9-28**															
04-30-0029/de	Algebra		St		M/S	x	90	100	100	6	f			9							9								
04-00-0080-vu	Algebra									6		VL+Ü																	
04-30-0036/de	Funktionalanalysis		St		M/S	x	90	100	100	6	f			9							9								
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis									6		VL+Ü																	
04-30-0507/de	Differentialgeometrie		St		M/S		90	100	100	6	f			9							9								
04-00-0133-vu	Differentialgeometrie									6		VL+Ü																	
04-10-0028/en	Introduction to Mathematical Logic		St		M/S		90	100	100	6	f			9							9								
				bnb	HÜ			0	0																				
04-00-0148-vu	Introduction to Mathematical Logic									6		VL+Ü																	
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat											f																		
3.1.1.1.2 Kernmodule Numerik, Optimierung und Stochastik (ein Modul muss belegt werden)											o			9-28															
04-30-0393/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen		St		M/S		90	100	100	6	f			9																
04-00-0138-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen									6		VL+Ü								9									
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung		St		M/S	x	90	100	100	6	f			9						9									
				bnb	HÜ			0	0																				
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung									6		VL+Ü																	
3.1.1.1.2.1 Wahrscheinlichkeitstheorie (genau ein Modul ist zu wählen)											**o**			**9**															
04-10-0045/de	Wahrscheinlichkeitstheorie		St		M/S	x	90	100	100	6	f			9						9									
04-00-0141	Wahrscheinlichkeitstheorie									6		VL+Ü																	
04-30-0045/en	Probability Theory		St		M/S	x	90	100	100	6	f			9						9									
04-00-0071-vu	Probability Theory									6		VL+Ü																	
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																													
3.1.1.2 Weitere Module											f			0-10															
04-11-0031/de	Topologie		St		M/S		60	100	100	3	f			5														5	
04-00-0020-vu	Topologie									3		VL+Ü																	
04-10-0033/en	Manifolds		St		M/S		60	100	100	6	f			5														5	
04-00-0132-vu	Manifolds									6		VL+Ü																	
04-11-0233/de	Formale Grundlagen der Informatik		St		M/S		90	100	100	6	f			9														9	
04-00-0091-vu	Automaten, formale Sprachen und Entscheidbarkeit									3		VL+Ü																	
04-00-0090-vu	Aussagenlogik und Prädikatenlogik									3		VL+Ü																	
04-11-0043/de	Numerische Lineare Algebra		St		M/S		60	100	100	3	f			5														5	
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra									3		VL+Ü																	
04-11-0034/de	Diskrete Mathematik		St		M/S		90	100	100	6	f			9														9	
04-00-0137-vu	Diskrete Mathematik									6		VL+Ü																	
04-11-0312/de	Spieltheorie		St		M/S		60	100	100	3	f			5														5	
04-10-0320-vu	Spieltheorie									3		VL+Ü																	
04-11-0047/de	Einführung in die Finanzmathematik		St		M/S		60	100	100	3	f			5														5	
04-00-0084-vu	Einführung in die Finanzmathematik									3		VL+Ü																	

Weitere Module nach Modulhandbuch (Wahlpflichtbereich Mathematik) oder nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																									
3.1.2 Nebenfach (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligem Nebenfachwechsel aus wichtigem Grund) Aus einem der angegebenen Fächer sind Module im Umfang von 24-29 CP zu wählen.											o			24-29											
Chemie (Leitstudiengang: B.Sc. Chemie)									100		f			24-29	24-29										
Informatik (Leitstudiengang: B.Sc. Informatik)									100		f			24-29	24-29										
Mechanik (Leitstudiengang: B.Sc. Ingenieurwissenschaften und Mechanik)									100		f			24-29	24-29										
Physik (Leitstudiengang: B.Sc. Physik)									100		f			24-29	24-29										
Wirtschaftswissenschaften (Leitstudiengang: B.Sc. WInf, B.Sc. WI MB)									100		f			24-29	24-29										
Weitere Fächer auf Antrag an die Prüfungskommission									100		f			24-29	24-29										
3.2 Überfachlicher Bereich											o			19-22											
3.2.1 Überfachlicher Pflichtbereich											o			9											
04-10-0554/de	Einführung in die Programmierung I			bnb	SF			0	0	4	o			3	3										
04-10-0554-vu	Einführung in die Programmierung I									4		VL+Ü													
04-10-0555/de	Einführung in die Programmierung II			bnb	SF			0	0	4	o			3		3									
04-10-0555-vu	Einführung in die Programmierung II									4		VL+Ü													
3.2.1.1 Proseminar (genau ein Modul zu wählen)											**o**			**3**											
04-10-0025/de	Proseminar			bnb	SF			0	0	2	f			3			3								
04-10-0047-ps	Proseminar									2		PS													
04-10-0025/en	Proseminar			bnb	SF			0	0	2	f			3											
04-00-0147-ps	Proseminar (engl.)									2		PS													
3.2.2 Überfachlicher Wahlbereich											o			5-8											
3.2.2.1 Mathematische Allgemeinbildung (ein Modul muss belegt werden)											o			5											
04-10-0044/de	Einführung in die mathematische Modellierung		St	bnb	M/S HÜ		60	100 0	100 0	4	f			5						5					
04-00-0140-vu	Einführung in die mathematische Modellierung									4		VL+Ü													
04-10-0024/de	Logik und Grundlagen			bnb	SF			0	0	3	f			5				5							
04-00-0144-vu	Logik und Grundlagen									3		VL+Ü													
04-11-0023/de	Mathematik im Kontext			bnb	SF			0	0	3	f			5				5							
04-11-0023-vu	Mathematik im Kontext									3		VL+Ü													
04-10-0086/de	Lehren und Lernen von Mathematik		St	bnb	M/S HÜ		30	100 0	100 0	4	f			6				6							
04-00-0179-vl	Lehren und Lernen von Mathematik									4		VL+Ü													
Katalog mit Vorlesungen aus der Philosophie									0		f														
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																									
3.2.2.2 Mathematisches Handwerkszeug											f			0-3											
41-21-0922	English Paternoster for Mathematicians			St	SF			100	0	2	f			3				3							
40-21-0920-ku	English Paternoster for Mathematicians									2		Ü													
41-21-0382	English for Mathematicians			St	SF			100	0	2	f			3						3					
41-21-0380-ku	English for Mathematicians									2		Ü													
04-10-0398/de	Interdisziplinäres Projekt			bnb	SF			0	0	1	f			2					2						
04-10-0398-pt	Interdisziplinäres Projekt									1		PR													
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat																									
3.2.3 Studium Generale (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)											o			5											
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt Ausgenommen sind Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik und des Nebenfachs, sofern sie nicht ausschließlich als Studium Generale wählbar sind. Module mathematischen Inhalts, welcher in vergleichbarer Form auch in Modulen des Fachbereichs Mathematik abgedeckt wird, sind ebenfalls ausgeschlossen.									0		f			5			5								
4. Abschlussarbeit (ein Modul muss belegt werden)											o			12											
04-10-4000/de	Bachelor-Arbeit		St		Th				100		f			12											12
04-10-4000/en	Bachelor Thesis		St		Th				100		f			12											12
Summe														**180**	18	18	15	15	15	15	12	12	15	15	15	15

v1.0_APB_6 Stand: 19.03.2024