Bachelorstudiengang
Mathematik (B.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (12 Semester)
Studienrichtung Mathematik

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ, R = Referat
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)
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:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Praktikum; T=Tutorium
CP:	Leistungspunkte
*:	Kernmodule im Wahlpflichtbereich (vgl. Studieninformationen)
bili:	Module können je nach Angebot auf englisch (04-xx-xxxx/en) oder auf deutsch (04-xx-xxxx/de) belegt werden.
	Die Studienrichtungen „Mathematik“ kann um das Attribut „bilingual“ ergänzt werden („Mathematics bilingual“), sofern insgesamt mindestens 50 Leistungspunkte in entsprechend ausgewiesenen, englischsprachigen Modulen erworben werden. Dabei sind verpflichtend die Bachelor-Arbeit auf Englisch zu verfassen und das Modul „English for Mathematicians“ (Ausnahmen können auf Antrag durch die Prüfungskommission genehmigt werden) zu erbringen . Dabei wird empfohlen, eines der Module „Analysis“ oder „Lineare Algebra“, das englische Proseminar und das englische Seminar zu erbringen. Weitere Leistungspunkte können im Pflicht- und im Wahlpflichtbereich Mathematik erbracht werden.

		Prüfungsleistungen					Kurs				Semester											
											Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.											
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)											
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Plichtbereich Mathematik							**62**			**92**												
04-10-0003/de	Analysis[bili]	St	bnb	s	180	0%	14	o		18												
04-00-0003-vu	Analysis I						6		VL+Ü				9									
04-00-0003-tt	Analysis I						1		T													
04-00-0002-vu	Analysis II						6		VL+Ü					9								
04-00-0002-tt	Analysis II						1		T													
04-10-0006/de	Lineare Algebra[bili]	St	bnb	s	180	0%	14	o		18												
04-00-0008-vu	Lineare Algebra I						6		VL+Ü		9											
04-00-0008-tt	Lineare Algebra I						1		T													
04-00-0042-vu	Lineare Algebra II						6		VL+Ü			9										
04-00-0042-tt	Lineare Algebra II						1		T													
04-10-0009/de	Einführung in die mathematische Software	X	bnb	SF	X	0	2	o		3												
04-00-0190-vl	Einführung in die mathematische Software						2		VL+Ü				3									
04-10-0010/de	Einführung in das wissenschaftlich-technische Programmieren	X	bnb	SF	X	0	3	o		3												
04-00-0009-ku	Einführung in das wissenschaftlich-technische Programmieren						3		VL+P							3						
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen	St	bnb	f	X	100%	3	o		5												
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen						3		VL+Ü						5							
04-10-0226/en	Complex Analysis	St	bnb	f	X	100%	3	o		5												
04-00-0225-vu	Complex Analysis						3		VL+Ü						5							
04-10-0013/de	Einführung in die numerische Mathematik	St	bnb	f	X	100%	6	o		9												
04-10-0056-vu	Einführung in die numerische Mathematik						6		VL+Ü+P								9					
04-10-0025/de	Proseminar[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	o		3												
04-10-0047-ps	Proseminar						2		PS						3							
04-10-0015/de	Integrationstheorie	St	bnb	f	X	100%	3	o		9												
04-00-0013-vu	Integrationstheorie I (für Wirtschaftsmathematik)						3		VL+Ü							4						
04-00-0143-vu	Integrationstheorie II (für Wirtschaftsmathematik)						3		VL+Ü							5						
04-10-0018/de	Einführung in die Algebra	St	bnb	f	X	100%	3	o		5												
04-00-0006-vu	Einführung in die Algebra						3		VL+Ü					5								
04-10-0019/de	Einführung in die Stochastik	St	bnb	f	X	100%	6	o		9												
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik						6		VL+Ü									9				
04-10-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics[bili]	St	bnb	f	X	100%	3	o		5												
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics						3		VL+Ü							5						
Seminar/Projekt (ein Modul muss belegt werden)							**2**	**o**		**5**												
04-10-0139/de	Mathematisches Seminar (alg), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0350-se	Mathematisches Seminar (alg), Bachelor						2		S												5	
04-10-0140/de	Mathematisches Seminar (ana), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0352-se	Mathematisches Seminar (ana), Bachelor						2		S												5	
04-10-0141/de	Mathematisches Seminar (geo), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0354-se	Mathematisches Seminar (geo), Bachelor						2		S												5	
04-10-0142/de	Mathematisches Seminar (log), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0356-se	Mathematisches Seminar (log), Bachelor						2		S												5	
04-10-0143/de	Mathematisches Seminar (num), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0358-se	Mathematisches Seminar (num), Bachelor						2		S												5	
04-10-0144/de	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0360-se	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor						2		S												5	
04-10-0145/de	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f		5												
04-10-0362-se	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor						2		S												5	
04-00-0053/de	Projekt in Mathematik (Bachelor)	X	bnb	SF	X	0	2	f		5											5	
Wahlpflichtbereich Mathematik (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel) Es müssen aus zwei der vier Bereiche A-D jeweils mindestens 9 CP und aus den übrigen zwei der vier Bereiche A-D mindestens 9 CP belegt werden. Vor der erstmaligen Anmeldung zu einem Modul aus diesem Bereich ist eine exemplarische Studienplanung vorzulegen.							**o**	X	**32-38**												
Bereich A									X													
04-10-0028/en	Introduction to Mathematical Logic*	St	bnb	f	X	100%	6	f		9												

04-00-0148-vu	Introduction to Mathematical Logic						6		VL+Ü											9				
04-10-0233/de	Formale Grundlagen der Informatik	St	bnb	f	X	100%	6	f	X	9										9				
04-00-0090-vu	Aussagenlogik und Prädikatenlogik						3		VL+Ü															
04-00-0091-vu	Automaten, formale Sprachen und Entscheidbarkeit						3		VL+Ü															
04-10-0029/de	Algebra*	St	bnb	f	X	100%	6	f	X	9														
04-00-0080-vu	Algebra						6		VL+Ü											9				
04-10-0031/de	Topologie*	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0020-vu	Topologie						3		VL+Ü											5				
04-10-0034/de	Diskrete Mathematik	St	bnb	f	X	100%	6	f	X	9														
04-00-0137-vu	Diskrete Mathematik						6		VL+Ü											9				
Weitere Module Genehmigung durch den Fachbereichsrat									X															
Bereich B									X															
04-10-0033/en	Manifolds[bili,*]	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0132-vu	Manifolds						3		VL+Ü											5				
04-10-0035/en	Differential Geometry[bili,*]	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0227-vu	Differential Geometry						3		VL+Ü											5				
04-10-0036/de	Funktionalanalysis*	St	bnb	f	X	100%	6	f	X	9														
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis						6		VL+Ü											9				
Weitere Module Genehmigung durch den Fachbereichsrat									X															
Bereich C									X															
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung*	St	bnb	f	X	100%	6	f	X	9														
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung						6		VL+Ü											9				
04-10-0042/de	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen*	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0138-vu	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen						3		VL+Ü											5				
04-10-0043/de	Numerische Lineare Algebra	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra						3		VL+Ü											5				
04-10-0044/de	Einführung in die mathematische Modellierung	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0140-vu	Einführung in die mathematische Modellierung						3		VL+Ü											5				
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat									X															
Bereich D									X															
04-10-0045/en	Probability Theory[bili,*]	St	bnb	f	X	100%	6	f	X	9														
04-00-0071-vu	Probability Theory						6		VL+Ü											9				
04-10-0047/de	Einführung in die Finanzmathematik	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0084-vu	Einführung in die Finanzmathematik						3		VL+Ü											5				
Weitere Module nach Genehmigung durch den Fachbereichsrat									X															
Weitere Module									X															
04-10-0041/de	Optimierung in Wirtschaft und Industrie	St	bnb	f	X	100%	3	f	X	5														
04-00-0136-vu	Optimierung in Wirtschaft und Industrie						3		VL+Ü											5				
04-10-0086/de	Lehren und Lernen von Mathematik	St	bnb	f	X	100%	4	f	X	6														
04-00-0179-vl	Lehren und Lernen von Mathematik						4		VL+Ü											6				
04-10-0252/de	Mathematisches Vortragsprotokoll (einfach)[bili]	X	bnb	X	X	0		f	X	1										1				
04-10-0253/de	Mathematisches Vortragsprotokoll (doppelt)[bili]	X	bnb	X	X	0		f	X	2										2				
04-10-0051/de	Externes Praktikum	X	bnb		X	100%		f	X	5										5				
Weitere Module nach Modulhandbuch oder nach Genehmigung									X															
Wahlpflichtbereich Ü (Typ § 30 Abs. 6 mit uneingeschränktem Modulwechsel)								**o**	X	**5-8**			0-2	3-6										
04-10-0014/de	Arbeitstechniken in der Mathematik	X	bnb	SF	X	0		f	X	2														
04-00-0146-ku	Arbeitstechniken in der Mathematik								VL+Ü				2											
04-10-0023/de	Mathematik im Kontext	X	bnb	SF	X	0	2	f	X	3														
04-00-0016-vl	Mathematik im Kontext						2		VL					3										
04-10-0021/de	Logik und Grundlagen[bili]	X	bnb	SF	X	0	2	f	X	3														
04-00-0144-vl	Logik und Grundlagen						2		VL					3										
41-21-0382	English for Mathematicians	X	bnb	SF	X	0	2	f	X	3														
41-21-1381-ku /41-21-1382-ku	English for Mathematicians						2		Ü					3										
Nebenfächer (Typ § 30 Abs. 4 mit einmaligem Nebenfachwechsel aus wichtigem Grund)								**o**	X	**28-32**														
Informatik								f	X	28-32	10	4-6						4-6	10				
Wirtschaftswissenschaften								f	X	28-32	5-7	9						14-16					
Physik								f	X	28-32	7	7						14-16					
Chemie								f	X	28-32	8	8						11	5				
Weitere Fächer auf Antrag an die Prüfungskommission								f	X	28-32														
Bereich Abschlussarbeit							12	o		**12**														12
04-10-4000/de	Bachelor Arbeit[bili]	St	X	H	X	100%	12	o	X	12														12
Summe							62			**180**	im Durchschnitt 15 CP pro Semester													