STUDIENABLAUFPLAN

Mathematik der Datenwissenschaften und der Digitalisierung*

	•	Bachelorarbeit		Wahlpflichtbereich	ereich			Wahlpflichtbereich	
	٥			Mathematik/Informatik	Informatik			Informatik	
	30 LP	12 LP		12 LP			V/Ü	6 LP	U/V
	ц	Wahlpflichtbereich		MuP ²	Math.	Wahlpflichtbereich	ereich	Data Science	
	က ်	Mathematik/Informatik			Seminar	Mathematik			
	30 LP	12 LP	U//Ü	V/Ü 3LP 2P	2P 3LP 2S			6 LP	2V/2Ü
	•	Wahrscheinlichkeitstheorie und	Diskrete Mathematik und	hematik und				Künstliche Intelligenz	nz
١	30 L D	ematische Statistik	Optimierung		::		ÜWA		::
sţeı	3	9 LP 4V/2U 9 LP	9 LP		4V/2U 12LP	12 LP	0//	V/U 6 LP	37/10
еше	c	Numerische Mathematik	Stochastik fü	ir Bachelor №	Stochastik für Bachelor Mathematik	Wahlpflichtbereich	ereich	Datenbanken 1	
S	? ?					Mathematik/Informatik	Informatik		
	30 LP	9 LP 4V/2Ü 9 LP	9 LP		4V/2Ü 6 LP	6 LP	Ü/V	V/Ü 6 LP	3V/1Ü
	c	Lineare und multilineare Algebra	Analysis 2: F	unktionen m	Analysis 2: Funktionen mehrerer Veränderlicher	derlicher	Polynome	Polynome Informatik 2: Algorithmen	hmen
	7		und Maßtheorie	orie				und Datenstrukturen	-
	30 LP	9 LP 4V/2Ü 12 LP	12 LP			6V/2Ü	6V/2Ü 3 LP 2V 6 LP	6LP	2V/2Ü
	•	Einführung in die lineare Algebra	Analysis 1: F	unktionen ei	Analysis 1: Funktionen einer Veränderlichen	chen	CAS 1	Informatik1: Einführung	rung
	-							in die Programmierung	bun.
	30 LP	9 LP 4V/2Ü 12 LP	12 LP			6V/3Ü	6V/3Ü 3 LP 2V/2P 6 LP	6 LP	2V/2Ü
	1 Computer	Computerorientierte Mathematik, Algorithmen und Strukturen	ue.						
	² Modellieru	² Modellierung und Programmierung							
		C CHOL			1	,,,,,			-

^{*} Studienablaufpläne weiterer Studienrichtungen sind auf der Homepage zu finden.





Universität Rostock

MATHEMATISCH-NATURWISSEN-SCHAFTLICHE FAKULTÄT

Institut für Mathematik Ulmenstraße 69, Haus 3 D 18057 Rostock www.mathematik.uni-rostock.de

Studienfachberatung

Prof. Dr. Schlage-Puchta Fon +49 (0)381 498-6570 jan-christoph.schlage-puchta@uni-rostock.de

Studienbüro/Prüfungsamt Sabrina Neumann Fon + 49 (0)381 498 6554 sabrina.neumann@uni-rostock.de

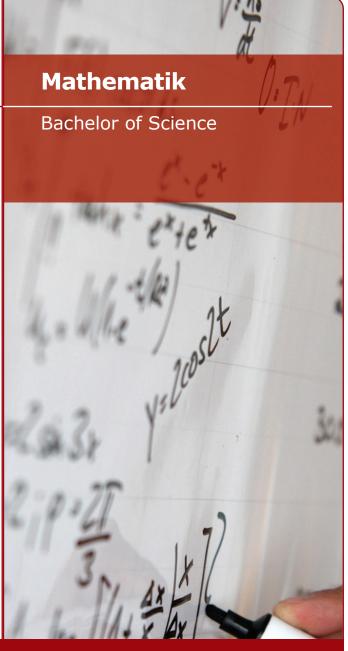
STUDENT SERVICE CENTER

Allgemeine Studienberatung & Careers Service

Parkstraße 6 D 18057 Rostock Fon + 49 (0)381 498-1230 studium@uni-rostock.de

www.uni-rostock.de/studium

Stand: März 2023



MATHEMATISCH-NATURWISSEN-SCHAFTLICHE FAKULTÄT MATHEMATIK (B. Sc.) MATHEMATIK (B. Sc.) MATHEMATIK (B. Sc.)

ABSCHLUSS

Bachelor of Science (B.Sc.)

STUDIENFORM

- grundständig (mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss)
- · Ein-Fach-Bachelor

REGELSTUDIENZEIT

6 Semester

STUDIENBEGINN

immer zum Wintersemester (01. Oktober)

STUDIENFELDER

Mathematik / Naturwissenschaften
 (Informatik, Natur-, Technik-Wirtschaftswissenschaften)

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Abitur)
- Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 des GER

BESONDERHEITEN

- · Individuelle Starthilfe
 - in der Übergangsphase Schule Universität
 - und bei Studienbeginn

WEITERFÜHRENDE STUDIENMÖGLICHKEITEN AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

Master of Science (M. Sc.)

- Mathematik 80 / Technomathematik / Mathematik der Datenwissenschaften und der Digitalisierung
- Wirtschaftsmathematik

GEGENSTAND UND ZIEL

Im Bachelor-Studiengang Mathematik werden Kenntnisse zu grundlegenden Begriffen und Werkzeugen der modernen Mathematik vermittelt. Es wird Wert auf die Entwicklung innermathematischer Fähigkeiten gelegt, parallel zur Theorie werden Praxisbezüge aufgezeigt und je nach Studienrichtung vertieft. Alle hochentwickelten Wissenschaften beziehen mehr und mehr mathematische Methoden ein. Eine wichtige Aufgabe besteht darin, aus einem Anwendungskontext sinnvolle Fragestellungen zu abstrahieren und mittels Analysis, Algebra, Numerik oder Stochastik Lösungen zu erarbeiten. Hierzu werden Teamfähigkeit, Kooperationsbereitschaft, sachkundiger Umgang mit Computersystemen und Interesse an der Bearbeitung fachübergreifender Fragestellungen während des Studiums entwickelt. Im Anschluss an das Bachelor-Studium kann ein weiterführender Master-Studiengang absolviert oder direkt eine berufliche Tätigkeit als Mathematiker:in aufgenommen werden.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNGEN

Studierende sollten Begeisterung für Mathematik mitbringen und generell Freude an Denksportaufgaben haben. Strukturiertes und präzises Denken sowie eine logisch durchdachte Ausdrucksweise sind ebenso von Bedeutung für den Studienerfolg wie Leidenschaft und Durchhaltevermögen. Interesse an Themen aus Naturwissenschaft, Technik, Wirtschaft und / oder Informatik sind von Vorteil.



STUDIENABLAUF

Der Studiengang B.Sc. Mathematik startet mit einer Grundausbildung in zahlreichen Teildisziplinen der Mathematik. Vorlesungen und aktive Teilnahme an Übungen prägen fachtypische wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen. Grundpfeiler des Studiums sind Lineare Algebra, Analysis, Numerik und Stochastik. Seminare und Praktika fördern Softskills und befähigen unter anderem dazu, mit Hilfe von Computersystemen konkrete mathematische Aufgabenstellungen zu bearbeiten und Ergebnisse zu kommunizieren. Das Programm wird ergänzt durch Lehrveranstaltungen in einem Nebenfach, um eine optimale Vorbereitung auf die spätere berufliche Laufbahn zu ermöglichen. Auf zwei einheitliche Semester folgt die Spezialisierung in eine von vier Studienrichtungen:

- Mathematik 80
 (80 % Mathematik + 20 % Nebenfach und Informatik)
- Technomathematik
 (65 % Mathematik + 20 % Nebenfach und 15 % Informatik)
- Wirtschaftsmathematik
 (65 % Mathematik + 20 % Nebenfach und 15 % Informatik)
- Mathematik der Datenwissenschaften und der Digitalisierung (60 % – 80 % Mathematik + 20 % – 40 % Informatik)

Nebenfächer sind je nach Spezialisierung vorrangig Physik, Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften, auf Antrag geeignete weitere Fächer.

BERUFSAUSSICHTEN

- Forschung und Entwicklung (Hochschulen, Industrie, Medizin)
- Finanzdienstleistungen (Banken, Versicherer)
- Unternehmensberatung, Softwarefirmen, Logistikunternehmen
- Publizistik/Medien (TV, Verlage, Social Media)
- Öffentlicher Dienst (Hochschulen, Ämter)