

STUDIENABLAUFPLAN

Mathematik der Datenwissenschaften und der Digitalisierung*

Semester	Bachelorarbeit		Wahlpflichtbereich Mathematik/Informatik		Wahlpflichtbereich Informatik		Wahlpflichtbereich Informatik
	12 LP	12 LP	MuP ²	Math. Seminar	12 LP	6 LP	
6	30 LP	30 LP	3 LP	3 LP	3 LP	2S	6 LP
5	30 LP	30 LP	3 LP	2P	3 LP	2S	6 LP
4	30 LP	30 LP	9 LP	4V/2Ü	9 LP	4V/2Ü	6 LP
3	30 LP	30 LP	9 LP	4V/2Ü	9 LP	4V/2Ü	6 LP
2	30 LP	30 LP	9 LP	4V/2Ü	12 LP	6V/2Ü	6 LP
1	30 LP	30 LP	9 LP	4V/2Ü	12 LP	6V/3Ü	6 LP

1 Computerorientierte Mathematik, Algorithmen und Strukturen
2 Modellierung und Programmierung
LP: Leistungspunkte nach ECTS-System (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand; 1 LP = ca. 30 Zeitstunden); V: Vorlesung, Ü: Übung, S: Seminar, P: Praktikum

* Studienablaufpläne weiterer Studienrichtungen sind auf der Homepage zu finden.

Universität Rostock

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE 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

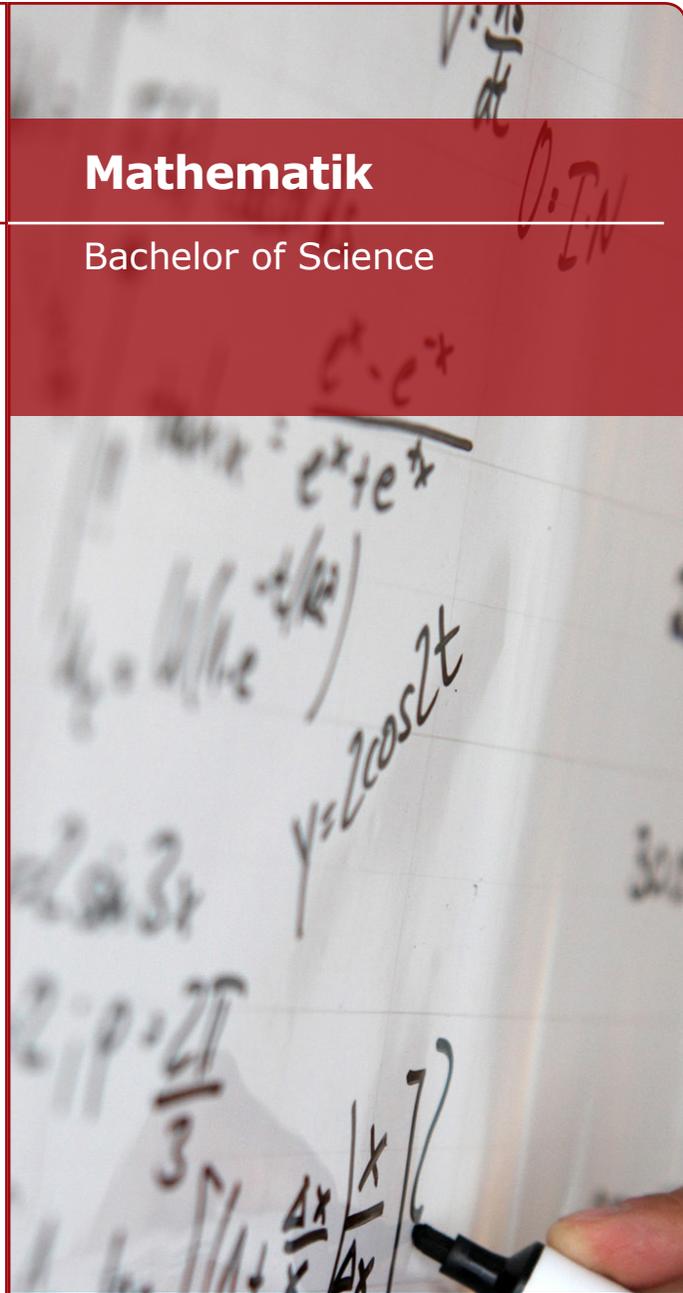
Studienbüro/Prüfungsamt
Sabrina Neumann
Fon + 49 (0)381 498 6554
sabrina.neumann@uni-rostock.de

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: Juli 2020



Mathematik

Bachelor of Science

ABSCHLUSS

- Bachelor of Science (B.Sc.)

STUDIENFORM

- grundständig (mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss)
- Ein-Fach-Bachelor (nicht kombinierbar)

REGELSTUDIENZEIT

- 6 Semester

STUDIENBEGINN

- immer zum Wintersemester (01. 10.)

STUDIENFELDER

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

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

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

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* aufgenommen werden.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNGEN

Studienanfänger 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 der Ausbildung 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, Elektrotechnik, Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften, auf Antrag geeignete weitere Fächer. Das Studium wird mit der Bachelorarbeit abgeschlossen.

BERUFSAUSSICHTEN

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