STUDIENABLAUFPLAN

Sem.	LP																													
4	Modul	Masterarbeit Mathematik																												
3	Modul	WPB* Mathematisches Seminar	Wahlpflichtbereich Mathematik																								Wahlpflichtbereich Physik/ Berufspraktikum			
2	Modul	Wahlpflichtbereich Mathematik																											Wahlpflichtbereich Physik		
1	Modul	Wahlpflichtbereich Mathematik																												

LP: Leistungspunkte nach ECTS (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand; 1LP = ca. 30 Zeitstunden)
*Wahlpflichtbereich
Studienstart im Wintersemester

Universität Rostock Traditio et Innovatio

Universität Rostock

MATHEMATISCH-NATURWISSEN-SCHAFTLICHE FAKULTÄT

Studienfachberatung
Prof. Dr. Schlage-Puchta
Ulmenstraße 69, Haus 3, Raum 224
18057 Rostock
jan-christoph.schlage-puchta@uni-rostock.de
+49 (0)381 498 - 6570

Studienbüro
sabrina.neumann@uni-rostock.de
www.mathnat.uni-rostock.de

STUDENT SERVICE CENTER

Allgemeine Studienberatung & Careers Service
Parkstraße 6
18057 Rostock
+49 (0)381 498 - 1230
studium@uni-rostock.de

www.uni-rostock.de/studium

Stand: August 2024

Universität Rostock Traditio et Innovatio

Mathematik

Master of Science

MATHEMATISCH-NATURWISSEN-SCHAFTLICHE FAKULTÄT

Mathematik (M.Sc.)
Mathematik (M.Sc.)

ABSCHLUSS & REGELSTUDIENZEIT

- Master of Arts (M.Sc.) | 4 Semester

STUDIENFORM & SPRACHE

- weiterführend (setzt einen ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss voraus)
- Ein-Fach-Studium (kann nicht kombiniert werden)
- Hauptunterrichtssprache: Deutsch

STUDIENBEGINN

- zum Wintersemester (1. Oktober)
- zum Sommersemester (1. April)

STUDIENFELDER

- Mathematik/ Naturwissenschaften

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Fachverwandter Hochschulabschluss von min. 180 LP
  – davon min. 18 LP für das Nebenfach der zu wählenden Studienrichtung
  (Details regelt die Studien- und Prüfungsordnung)
- Internationale Studieninteressierte:
  Deutschkenntnisse B2 nach GER

WEITERQUALIFIKATION

- Der Masterabschluss berechtigt zur Promotion.

GEGENSTAND UND ZIEL

Der Master-Studiengang Mathematik baut auf die im Bachelor Studiengang erworbenen Kenntnisse auf und vertieft die mathematischen Grundlagen in der von den Studierenden gewählten Studienrichtung Mathematik bzw. Technomathematik.

Das Studium ist forschungsorientiert und befähigt die Absolventen zur selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeit und versetzt sie in die Lage, sich in neue Problemstellungen einzuarbeiten. Die Kopplung mit einer Natur- bzw. Ingenieurwissenschaft erleichtert dabei den Einstieg ins Berufsleben, denn die Studierenden erhalten eine fundierte mathematische Ausbildung mit einer praxisorientierten Ausrichtung und ein vertieftes Wissen im gewählten Nebenfach.

Die Studienrichtung Mathematik beinhaltet zu etwa 80% Lehrveranstaltungen zur Mathematik und zu etwa 20% Lehrveranstaltungen zum Nebenfach.

Die Studienrichtung Technomathematik setzt sich zu etwa zwei Dritteln aus Lehrveranstaltungen zur Mathematik und zu einem Drittel aus Lehrveranstaltungen zum Nebenfach (Elektrotechnik, Informatik bzw. Maschinenbau) zusammen.

Die Studienrichtung Datenwissenschaften besteht zu etwa zwei Dritteln aus Veranstaltungen zur Mathematik und zu etwa einem Drittel aus Veranstaltungen zur Informatik. Die Veranstaltungen sind so aufeinander abgestimmt, dass Studierende ein tiefes Verständnis in einem der Bereiche Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen, Codierung und Kryptologie, oder statistische und numerische Datenauswertung gewinnen können.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNG

Studierende sollten Begeisterung für das Fach Mathematik mitbringen sowie analytisch und logisch denken können. Sie sollten Fleiß und Ausdauer haben, um sich in herausfordernde wissenschaftliche Themen einzuarbeiten und interessiert daran sein, sich mit Aufgabenstellungen aus benachbarten naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen auseinanderzusetzen. Hohe Anforderungen werden an die Selbstorganisation gestellt. Gutes Zeitmanagement und Selbstdisziplin sind Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium.

STUDIENABLAUF

Das Studium umfasst vier Semester, wobei in den ersten drei Semestern Vorlesungen, Übungen und Seminare besucht werden, und das vierte Semester für das Schreiben der Masterarbeit reserviert ist. Zu Beginn des Studiums entscheiden sich die Studierenden für eine der Studienrichtungen. Während des ersten Semesters nehmen die Studierenden mit einem Dozent oder einer Dozentin Kontakt auf, um im Hinblick auf die Masterarbeit eine sinnvolle Auswahl an Veranstaltungen zu treffen.

TÄTIGKEITSFELDER

Unsere Absolventen sind in der Lage, in der Praxis auftretende Probleme mathematisch zu formulieren und geeignete mathematische Methoden zur Lösung zu finden. Mit ihren Fähigkeiten, z.B. in der Modellierung, sind Mathematiker in nahezu allen Wissenschaftsgebieten und Branchen gefragt. Dabei nutzen sie Computertechnik, wählen Betriebssystem und Software entsprechend den Anforderungen oder programmieren selbst maßgeschneiderte Lösungen.
Die Ergebnisse der Berechnungen setzen sie in Empfehlungen für die Praxis um. So können Mathematiker bspw. mathematische Algorithmen entwickeln, anhand derer digitale Bilddateien analysiert werden können (z.B. Satellitenfotos zur Umweltüberwachung), neue Codierungsmethoden erarbeiten oder die Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten bestimmter Ereignisse wie bspw. Naturkatastrophen berechnen.