Musterstudienplan

	Lehrveranstaltungen	SWS	LP
1. Sem.	Algorithmen und Programmierung	4 + 2	9
	Analysis I und II	je 4 + 2	18
	Lineare Algebra und analytische Geometrie I und II	je 4 + 2	18
2. Sem.	Einführung in die Informatik Computeralgebrasysteme	2 + 2 0 + 2	8
	Theoretische Informatik	4 + 2	9
3. Sem.	Stochastik	4 + 2	9
	Algebra	4 + 2	9
	Gewöhnliche Differentialgleichungen	2 + 1	5
	Praxis des Programmierens	4 + 2	9
4. Sem.	Proseminar	0 + 2	2
	Numerik	4 + 2	9
	Statistik	4 + 2	9
	Optimierung	4 + 2	9
5. Sem.	Seminar	0 + 2	3
	Numerik Grundpraktikum	2 + 2	6
	Datenstrukturen und effiziente Algorithmen	4 + 2	9
	Wahlveranstaltung I	4	6
	Wahlveransstaltung II	4	6
6. Sem.	Seminar	0 + 2	3
	Praktikum Softwaretechnik	1 + 3	6
	Wahlveranstaltung III	4	6
	Bachelorarbeit		12

SWS = Semesterwochenstunden (in Vorlesungs- und Übungsstunden V + Ü)
LP = ECTS-Leistungspunkte

Kontakt und Information

Fachbereich
Universität Greifswald
Institut für Mathematik und Informatik
Walther-Rathenau-Straße 47, 17489 Greifswald
Telefon 03834 420 4612
mathinf@uni-greifswald.de
www.math-inf.uni-greifswald.de

Zentrale Studienberatung
Universität Greifswald
Rubenowstraße 2, 17489 Greifswald
Telefon 03834 420 1293
zsb@uni-greifswald.de
www.uni-greifswald.de/studienberatung
Sprechzeiten: siehe Internet
Außerhalb der Sprechzeiten sind Terminvereinbarungen möglich.

#wissenlocktmich

Frag die Uni per 0151 6701 2813

Stand: Mai 2025
Gedruckt auf Papier, das mit dem Blauen Engel ausgezeichnet ist.

UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

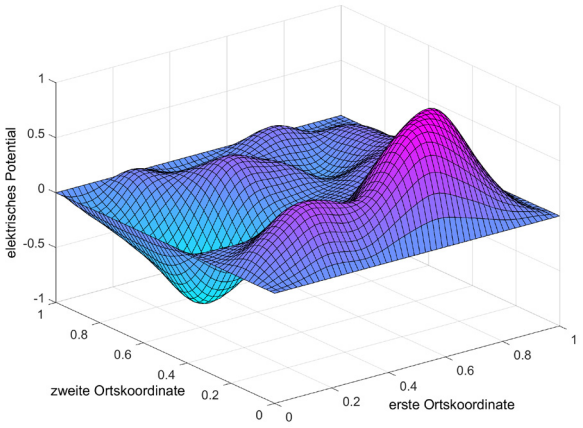
MATHEMATIK MIT INFORMATIK

Bachelor of Science

Wissen lockt. Seit 1456

Diese Fähigkeiten sollten Sie mitbringen

Logisches Denk- und Abstraktionsvermögen sowie Freude an Knobeleien aller Art, gepaart mit Neugier und einem gewissen Durchhaltewillen stellen gute Voraussetzungen für ein Mathematikstudium dar. Basiskompetenzen aus der Schule sind hilfreich, auch wenn sämtliche Grundlagen im Rahmen des Studiums wissenschaftlich aufgearbeitet werden.



Darum geht es in diesem Fach

Der Lehrplan zu diesem wissenschaftlichen Studiengang basiert auf den grundlegenden Veranstaltungen der Mathematik – wie Analysis und Lineare Algebra – und der Informatik – wie Algorithmen und Programmierung. In diesen Veranstaltungen werden zunächst Vorkenntnisse aus der Schule – wie zum Beispiel Zahlbereiche, Differentiation und Integration oder Lösung von Gleichungssystemen – auf eine wissenschaftliche Basis gestellt und dann in verschiedenen Erweiterungsschritten zu dem Wissensstand ausgebaut, der die Grundlage der modernen Mathematik darstellt.

›› Es gibt Dinge, die den meisten Menschen unglaublich erscheinen, die nicht Mathematik studiert haben. ‹‹ Archimedes

Dabei steht jeweils nicht die Vermittlung von Wissen alleine im Vordergrund, sondern Herleitung und präzise Begründung der jeweiligen Gesetzmäßigkeiten bilden einen wichtigen Teil der Ausbildung. Im zweiten Studienjahr stehen Lehrinhalte im Vordergrund, die für die Anwendung der Mathematik in unterschiedlichen Bereichen von Technik und Wirtschaft benötigt werden. Dazu gehören etwa Stochastik, gewöhnliche Differentialgleichungen, Numerik, Statistik und Praxis des Programmierens. Vereinzelte Module, wie Algebra und Theoretische Informatik, verbreitern das Grundlagenwissen, stärken das Abstraktionsvermögen und festigen die wissenschaftlichen Arbeitstechniken. Der Lehrplan für das dritte Studienjahr lässt den Studierenden große Freiheiten bei der Festlegung eines Studienschwerpunktes. Durch die Auswahl geeigneter Vorlesungen im Rahmen der Wahlpflichtveranstaltungen können individuelle Schwerpunkte, etwa im Bereich der Grundlagenforschung oder im Anwendungsbereich gesetzt werden, so dass persönliche Neigungen oder berufliche Vorstellungen bereits im Bachelorstudium einfließen können. Die schriftliche Bachelorarbeit, gegebenenfalls mit einem Thema aus dem gewählten Schwerpunktbereich, schließt das Studium ab.

Absolvent*innen dieses Bachelorstudienganges

... schließen häufig ein entsprechendes Masterstudium an. Darüber hinaus bestehen sehr gute Berufsaussichten in vielen Branchen. Am häufigsten findet man Tätigkeitsfelder in Banken und Versicherungen, im Consulting- und Controllingbereich, in der Informations- und Hochtechnologie und (mit Masterabschluss) an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Aber auch in der technischen Industrie (Energie, Chemie, Medizin, Automobil …) sind Mathematiker*innen gefragt.

Allgemeine Hinweise zum Studiengang

Der Bachelorstudiengang Mathematik mit Informatik wird seit vielen Jahren am Institut für Mathematik und Informatik angeboten und ist nicht zulassungsbeschränkt. Die Studierenden profitieren vor allem durch das hervorragende Dozierende-Studierende-Verhältnis, welches einen intensiven und persönlichen Kontakt mit den Lehrenden ermöglicht. Das Studium gliedert sich in sechs Semester, wobei die ersten dazu dienen, die Grundlagen der Mathematik und der Informatik zu vermitteln. In späteren Semestern ermöglichen eine Reihe von Wahlpflichtveranstaltungen die individuelle Schwerpunktsetzung in einem der Teilgebiete von Mathematik und/oder Informatik. Der Bachelorabschluss ermöglicht den Übertritt in ein weiterführendes, mathematik-orientiertes Masterprogramm (vier Semester).

Studienbeginn:	jeweils zum Wintersemester
Studiendauer:	sechs Semester
Abschluss:	Bachelor Mathematik mit Informatik
Voraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung