



Zahlen und Fakten

Beginn: Wintersemester

Dauer: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science

Lehrsprache: Deutsch

Zulassungsfrei

Bewerben und Einschreiben

Zugangsvoraussetzungen



Allgemeine

Zugangsvoraussetzungen:

www.uol.de/stud/134

Sprachkenntnisse:

Deutsch Muttersprache oder DSH 2

Bewerbung

Bewerbungsschluss: 15. Oktober

Deutsche Hochschulzugangsberechtigung:

Online-Bewerbung

www.uol.de/studium/bewerben/bachelor

EU- bzw. internationale Bewerbungen:

www.uol.de/en/application/international-students/bachelor

Kontakt

Für Fragen zum Studiengang/-fach

Fachstudienberatung Mathematik

www.uol.de/fachstudienberatung

Fachschaft Mathematik

www.uol.de/fsmathe

fachschaft.mathematik@uol.de

Für Fragen rund ums Studium

Zentrale Studien- und Karriereberatung

www.uol.de/zskb

Erste Fragen zu Bewerbung und Einschreibung

InfoLine Studium

Tel +49 441 798 – 2728

studium@uol.de

Besuchanschrift

StudierendenServiceCenter – SSC

Campus Haarentor, Gebäude A12

26129 Oldenburg

www.uol.de/studium/service-beratung

Weitere Informationen

Internetseite Mathematik

www.uol.de/mathematik/studium-lehre/studieninfo



Vorbereitungskurs Mathematik

www.uol.de/fsmathe/vorkurs

Studienangebot Uni Oldenburg

www.uol.de/studium/studienangebot

Angebote für Studieninteressierte

www.uol.de/studium/studieninteressierte

Studienfinanzierung

www.uol.de/studium/finanzierung

Möglicher Auslandsaufenthalt

www.uol.de/wege-ins-ausland

www.uol.de/mathematik/erasmus

Impressum

Zentrale Studien- und Karriereberatung, Dezernat 3

Stand: 12/2022, jährlich geprüft

Carl von Ossietzky
Universität
Oldenburg

Mathematik



Fach-Bachelor

Mathematik (B. Sc.)

Mathematik ist eine sehr alte, faszinierende Wissenschaft. Sie entwickelt sich auch gegenwärtig mit großer Dynamik und durchdringt heute weite Teile der modernen Industriegesellschaft. Sie bietet vielseitige Methoden zu Analyse und Verständnis, Modellierung und Simulation, Vorhersage und Steuerung von Prozessen in den Bereichen Technik, Biowissenschaften, Medizin, Wirtschaft und Gesellschaft. Dabei liegen die Stärken in struktureller und begrifflicher Klarheit und der durch Abstraktion gewonnenen Übersichtlichkeit sowie ihrer breiten Anwendbarkeit. Nicht zufällig sind deswegen Mathematiker*innen in ganz unterschiedlichen Branchen und Institutionen tätig.

Gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium sind die Freude am Lösen von Problemen, an logischem und strukturellem Denken sowie geometrisches Vorstellungsvermögen. Dies sollte ergänzt werden durch die Bereitschaft, Schwierigkeiten durch eigene Anstrengungen zu überwinden, und die Freude an der fachlichen Kommunikation mit Studierenden sowie später Fachleuten anderer Disziplinen und Nationalitäten.

Berufs- und Tätigkeitsfelder

Mathematiker*innen werden wegen ihrer breiten Grundausbildung und Fähigkeit zu struktureller Analyse und abstraktem Denken in breit gestreuten Tätigkeitsfeldern eingesetzt.

Der Bachelorabschluss ermöglicht den Weg in eine Berufstätigkeit oder in ein Masterstudium. Mögliche Arbeitsfelder sind:

- Versicherungs- und Bankenwesen
- Unternehmensberatungen
- Forschung und Entwicklung in Industrie und wissenschaftlichen Einrichtungen
- öffentlicher Dienst
- Software-Firmen
- Datenverarbeitung

Eine Weiterqualifikation ist durch ein Masterstudium möglich, das optimal für eine anspruchsvolle mathematische Tätigkeit in allen Wirtschaftszweigen und in der Forschung qualifiziert.

Studienaufbau

BASISMODULE

30 KP

Pflichtmodule

Analysis I / 9 KP
Analysis II a: Integralrechnung einer Variablen und Differentialgleichungen / 6 KP
Analysis II b: Differentialrechnung mehrerer Variablen / 6 KP
Lineare Algebra / 9 KP

AUFBAUMODULE

54 KP

Pflichtmodule / 51 KP

Algebra I: Ringe und Moduln / 9 KP
Stochastik I / 9 KP
Analysis III: Maß- und Integrationstheorie / 9 KP
Einführung in die Numerik / 9 KP
Algebra II: Gruppen- und Körpertheorie / 9 KP
Funktionentheorie / 6 KP

Wahlpflichtmodule / 3 KP

Proseminar zur Analysis / 3 KP
Proseminar zur Algebra / 3 KP

VERTIEFUNGSMODULE

18 KP

Wahlpflichtmodule

Statistik I – Einführung in die angewandte Statistik / 6 KP
Statistik II – Mathematische Grundlagen der Angewandten Statistik / 6 KP
Mathematische Modellierung / 6 KP
Einführung in die Differentialgeometrie / 6 KP
Funktionalanalysis / 6 KP
Einführung in die Zahlentheorie und Computeralgebra / 6 KP
Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / 6 KP
Lineare und nichtlineare Optimierung / 6 KP
Elementary Stochastic Processes and Finance / 6 KP
Einführung in die algebraische Geometrie / 6 KP
Einführung in die Versicherungs- und Finanzmathematik / 6 KP

NEBENFACH

30 KP

Mögliche Fächer sind Biologie, Chemie, Informatik, Philosophie, Physik, Umweltwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften.

PFLICHT

30 KP

Praxismodule (z. B. Programmierkurs / 6 KP, Mathematisches Praktikum / 6 KP) / 15 KP
Bachelorarbeitsmodul / 15 KP

BACHELOR OF SCIENCE

180 KP

PROFESSIONALISIERUNGSMODULE (18 KP)

Studieninhalte

Der Fach-Bachelor Mathematik vermittelt Grundlagen und Methoden, die in Theorie, Anwendung und Beruf von Bedeutung sind. Strukturen und Methoden der linearen Algebra, Analysis, Stochastik, Algebra und Numerik sind deshalb wesentliche Fachinhalte am Anfang des Studiums. Darauf bauen weiterführende und vertiefende Lehrveranstaltungen auf, die es ermöglichen, in einem selbst gewählten Bereich und im Rahmen der Bachelorarbeit forschungs- bzw. anwendungsnah eigenständig mathematisch zu arbeiten.

Das Studium in Oldenburg bietet eine gründliche mathematische Ausbildung mit der Möglichkeit, einen Schwerpunkt in mathematischen Anwendungen oder in reiner Mathematik zu wählen. Zusätzlich wird ein nichtmathematisches Nebenfach gewählt. Zu den möglichen Nebenfächern zählen Physik, Chemie, Biologie, Umweltwissenschaften, Informatik, Philosophie und Wirtschaftswissenschaften. Darüber hinaus werden regelmäßig Veranstaltungen zur mathematischen Modellierung angeboten sowie Veranstaltungen, die einen Einblick in die berufliche Praxis geben.