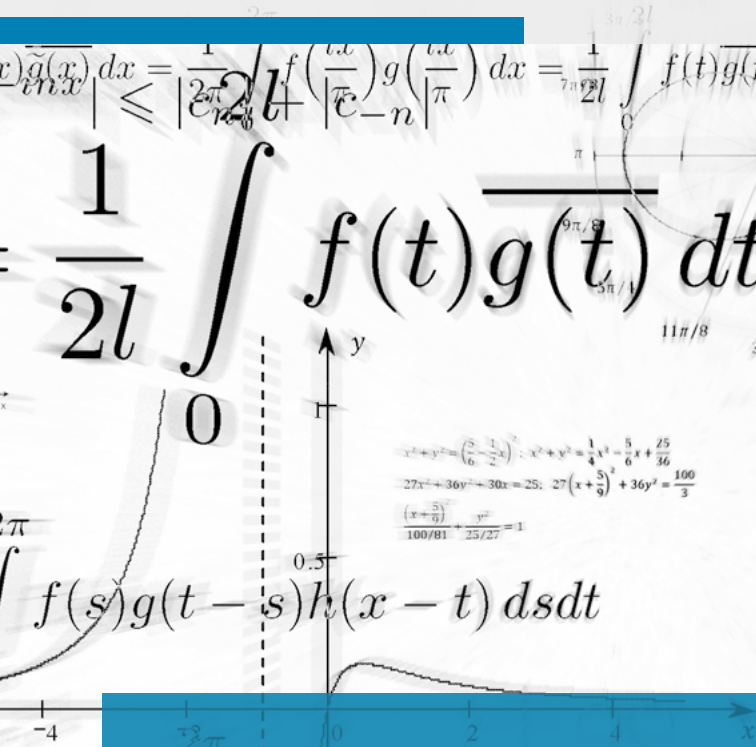




Universität Potsdam



# MATHEMATIK

Bachelor of Science



# Inhalt des Studiums

Moderne Mathematik sticht unter den Wissenschaften durch ihre abstrakte Schönheit sowie ihre enorme Anwendungsvielfalt heraus. Neben klassischer Finanz- und Versicherungsmathematik, spielt die Mathematik inzwischen in allen Naturwissenschaften sowie in den Datenwissenschaften (Big Data, Künstliche Intelligenz) eine entscheidende Rolle. Das tiefgründige Verständnis, das im Mathematikstudium erworben wird, bietet das Rüstzeug zur selbständigen Anwendung mathematischer Methoden und Theorien. Gleichzeitig erwerben Sie einmalige Problemlösefertigkeiten, die nie veralten. Ein Nebenfach wie Physik, Informatik, Volks- und Betriebswirtschaft, oder auch Geo-/Biowissenschaft und Chemie ermöglicht es, die mathematische Ausbildung mit anderen individuellen Interessen zu kombinieren.

# Zukünftige Arbeitsfelder

Mathematiker\*innen haben hervorragende Berufsaussichten auf dem von immer komplexeren Aufgaben gezeichneten Arbeitsmarkt. Für zukünftige Arbeitgebende sind dabei oft nicht nur die mathematischen Kenntnisse entscheidend, sondern gerade die im Studium erworbenen analytischen Fähigkeiten sowie die Ausdauer beim Lösen komplexer Probleme. Das schafft eine besondere Flexibilität bei der Berufswahl. Die Industrie, Banken und Versicherungen, Beratungen und IT-Unternehmen haben die Qualitäten von Mathematiker\*innen schon immer hoch geschätzt. Deren Einsatzgebiete schließen die Entwicklung und Anwendung mathematischer Methoden, Lösung von Optimierungsproblemen sowie Modellierung und Simulation komplexer Sachverhalte (z.B. Arzneimittel-Entwicklung, Erdbeben- & Wettervorhersage) ein.

# Studium und Forschung in Potsdam

Ein Studium an der Universität Potsdam zeichnet sich durch kleine Gruppen in Vorlesungen und Übungen aus, durch die ein natürlicher und einfacher Kontakt zu Lehrenden und Mitstudierenden ermöglicht wird. In freundlicher Atmosphäre steht jeder\*m Studierenden ein\*e Mentor\*in aus dem Institut bei der Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen zu einem schlüssigen Profil zur Seite. Durch enge Beziehungen zu universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Potsdam sowie im Großraum Berlin und Brandenburg können Studierende schon frühzeitig Kontakte zu Forschungsgruppen und Unternehmen knüpfen und diese für ihre weitere Ausbildung nutzen. Das Institut unterstützt Studierende aktiv darin, erste Berufserfahrung durch ein (freiwilliges) Praktikum zu sammeln.

## Studienziele

Der Bachelor ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss, der die Fachkenntnisse für einen frühen Übergang in die Berufspraxis bereitstellt und auf eine Vertiefung in einem anschließenden Masterstudium vorbereitet. Ziel sind fundierte und anwendungsorientierte Kenntnisse mathematischer Konzepte und Methoden auf der Basis eines ausgeprägten analytischen und strukturellen Denkens.

Im Masterstudium werden die Kenntnisse aus dem Bachelorstudium vertieft und individuell spezialisiert, um Studierende an aktuelle Forschungsthemen heranzuführen.



## Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs beträgt sechs Semester. Im Studium werden inhaltlich die wichtigsten Grundlagen der Mathematik erarbeitet. Im dritten Studienjahr können durch Wahlpflichtmodule individuelle Schwerpunkte gesetzt werden.

### Wahlpflichtmodule

#### Grundlagen (1. und 2. Semester)

Analysis I+II; Lineare Algebra & analytische Geometrie I+II;  
Computerorientierte Mathematik I+II

#### Aufbau (3. und 4. Semester)

Analysis III+IV; Geometrie; Algebra;  
Numerik, Stochastik, Statistik

#### Vertiefung (5. und 6. Semester)

Individuell durch Wahlpflichtvorlesungen

#### Fachspezifische Kompetenzen

Programmierkurs, Mathematisches Problemlösen,  
Vortragen & Schreiben

#### Berufsspezifische Kompetenzen

Informatik, Physik, VWL, BWL  
(weitere Nebenfächer auf Antrag möglich)

#### Bachelorarbeit (6. Semester)

# Kompetenzen für das Studium

- Begeisterung für Mathematik und an logischem Denken und Argumentieren.
- Ausdauer und Freude daran, den Dingen auf den Grund zu gehen.
- Offenheit sich mit neuen Ideen auseinander zu setzen und sich herausfordernden Problemen zu stellen.

## Angebote für Schüler\*innen

Die Universität Potsdam und das Institut für Mathematik bieten vielfältige Möglichkeiten, schon während der Schulzeit erste Kontakte zu knüpfen, beispielsweise ein- bis zweiwöchige Praktika am Institut für Mathematik.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

[www.uni-potsdam.de/studium/](http://www.uni-potsdam.de/studium/)

[zielgruppeneinstieg/studieninteressierte/angebote](http://www.uni-potsdam.de/studium/zielgruppeneinstieg/studieninteressierte/angebote)

und per Email-Anfrage an die Institutsleitung des Instituts für Mathematik.



## Weitere Informationen

Informationen zum Institut für Mathematik an der Universität Potsdam mit Hinweisen zu aktuellen Aktivitäten:

[www.math.uni-potsdam.de](http://www.math.uni-potsdam.de)





## Beratungsmöglichkeiten/Kontakt

Studienfachberatung Bachelorstudiengang

Die Studienfachberatung ist für Sie da.

Hier finden Sie den aktuellen Kontakt:

[www.uni-potsdam.de/studium/beratung/  
studienfachberatung/mathematik](http://www.uni-potsdam.de/studium/beratung/studienfachberatung/mathematik)



Zentrale Studienberatung

Campus Am Neuen Palais, Haus o8

Telefon: +49 331 977-1715

E-Mail: [studienberatung@uni-potsdam.de](mailto:studienberatung@uni-potsdam.de)

[www.uni-potsdam.de/zsb](http://www.uni-potsdam.de/zsb)

