

Grafeneckart und Dom
von der alten Mainbrücke aus gesehen

MATHEMATIK in Würzburg

Inhalte, Perspektiven, Standortvorteil

Mathematik – Antwort des Menschen auf die Komplexität der Welt
Mathematik – eine faszinierende Welt für sich

Mathematik erklärt nicht nur die Wirklichkeit. Sie ist eine eigene Wirklichkeit. Wer einmal richtig mit ihr in Berührung gekommen ist, erliegt ihrer Faszination und will sie mehr und mehr kennenlernen.

Mathematik gibt uns

- ▶ das Gespür für das Wesentliche,
- ▶ Abstraktionsfähigkeit und Strategien zur Problemlösung,
- ▶ die Fähigkeit, ihre Methoden und strukturiertes Denken auf komplexe Probleme anzuwenden.

Mathematik – Schlüsselqualifikation

Fachliche Bildung, logisches Denken, strukturierte Arbeitsweise – ein Mathematik-Studium bildet MathematikerInnen auf höchstem Niveau aus. Unsere AbsolventInnen verkörpern diese Qualifikationen und werden in Hochtechnologie, Industrie, Wirtschaft, dem öffentlichen Dienst und in der Forschung dringend benötigt. Unser breites Angebot im Studienfeld Mathematik mit konsekutiven Bachelor- und Master- sowie Lehramts-Studiengängen bereitet Sie optimal auf Ihren Karriereweg vor.

Wir sind für Sie da!

Gute Studienbedingungen sind uns wichtig, insbesondere mit Blick auf die Besonderheiten des Studieneinstiegs in Mathematik. Wir sorgen für einen reibungslosen Einstieg durch eine individuell angepasste fachliche und organisatorische Betreuung und begleiten Sie durch Ihr Studium. Motiviert studieren – bei uns bekommen Sie mehr als nur Mathematik.



Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Institut für Mathematik, Campus Hubland Nord,
Emil-Fischer-Straße 30 + 40, 97074 Würzburg

Kontakt www.mathematik.uni-wuerzburg.de/fachstudienberatung
E-Mail studienberatung@mathematik.uni-wuerzburg.de

go.uni-wue.de/mathestudium
(Infos zu Studienfächern und Studiengängen, Kontakt/Anfahrt)
www.was-zaehlt.de
www.uni-wuerzburg.de/studium/mint

Fotos: Universität Würzburg, Katrin Heyer, pixabay

Mathematik in Würzburg – wir bieten Ihnen viel:

- ▶ **Facettenreiches Studienangebot** – sowohl beim Studieneinstieg als auch in der Master-Phase sowie im Rahmen einer Promotion.
- ▶ **Guter Start:** Unsere Vorkurse bilden die Brücke zwischen Schule und Universität. Deren Beginn liegt rund zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Immatrikulation. Dazu kommen Einführungsveranstaltungen im ersten Semester und studienbegleitende Tutorien.
- ▶ **Erfolgsorientierte Studienstrukturen** durch Kernmodule über zwei Vorlesungen im ersten und zweiten Studienjahr (unbenotete Semesterendklausuren und benotete mündliche Prüfung am Modulende) sowie eine ausgewogene Mischung aus mündlichen und schriftlichen Prüfungen.
- ▶ **Orientierung:** Wechsel zwischen den Studiengängen sind insbesondere im ersten Studienjahr in der Regel problemlos möglich.
- ▶ **Nachhaltige Qualifikation** durch ein abgestimmtes Angebot an Master-Studiengängen und die Möglichkeit zur Promotion oder zu einem Graduiertenstudium.
- ▶ **Internationalität:** Studieren Sie im Erasmus-Programm im Ausland und nehmen Sie in Würzburg an Lehrveranstaltungen des Giovanni-Prodi-Gastlehrstuhls teil, der semesterweise wechselnd mit hochrangigen MathematikerInnen aus dem Ausland besetzt ist.

Informationsquellen

- ▶ Infoheft Mathematik: 60 Seiten rund ums Studium, Institut und Beruf – online bestellbar auf den Studienberatungswebseiten Mathematik
- ▶ Persönliches Beratungsgespräch bei der Fachstudienberatung, Kontakt siehe oben oder auf den Webseiten
- ▶ Studien-Info-Tag, MathematikerInnen besuchen Ihre Schule, Projekttag Mathematik, Girls-Day, Frühstudium, Unitag, ...



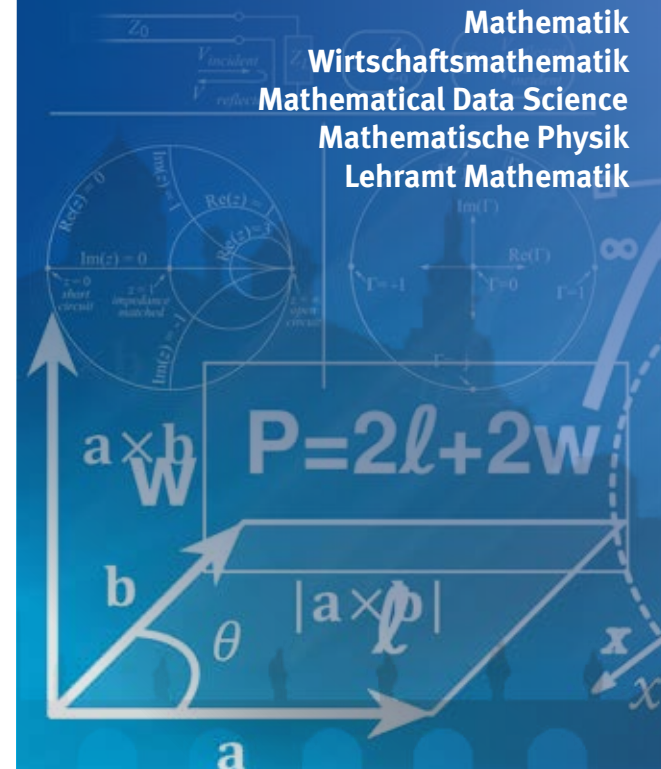
Herausgegeben vom
Institut für Mathematik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, rg+pma 09/2022

Studienangebot MATHEMATIK

Bachelor of Science
mit konsekutivem Master
Staatsexamen Lehramt

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Mathematik
Wirtschaftsmathematik
Mathematical Data Science
Mathematische Physik
Lehramt Mathematik



Institut für Mathematik



MATHEMATIK in Würzburg

Studiengänge, Abschlüsse

Mathematik

Antwort des Menschen auf die Komplexität der Welt

(Bachelor 6 + Master 4 Semester)

Der Bachelor-Studiengang **Mathematik** vermittelt breite Grundlagen innerhalb der Mathematik. Im konsekutiven Master-Studiengang **Mathematik** spezialisieren Sie sich in Teilgebieten Ihrer Wahl bis auf aktuelles Forschungsniveau. Je nach Neigung wählen Sie eines der Anwendungsfächer Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Philosophie, Physik oder Wirtschaftswissenschaft.



Mathematical Data Science

Keine Daten ohne Mathematik!

(Bachelor 6 + Master 4 Semester)

Die Datenverarbeitung und das effiziente Extrahieren von Informationen aus großen Datensätzen gewinnen rasant an Bedeutung. Unser Studiengang **Mathematical Data Science**, den Sie als Bachelor und anschließend als Master absolvieren können, bereitet Sie perfekt darauf vor, mit ausgefeilten mathematischen Methoden entsprechende Algorithmen zu entwickeln und anzuwenden.

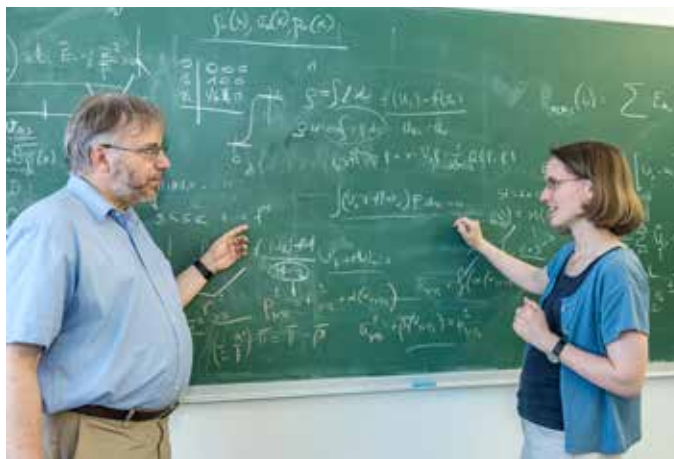


Mathematische Physik

Methoden und Lösungen für Forschung und

Entwicklung (Bachelor 6 + Master 4 Semester)

Mathematik und Physik statt Mathematik oder Physik. Arbeiten Sie sich in das Wechselspiel dieser beiden Wissenschaften ein und bereiten Sie sich optimal auf interdisziplinäre Arbeits- und Forschungsumgebungen vor!



Wirtschaftsmathematik

Gesellschaftliche Prozesse erklären und gestalten

(Bachelor 6 + Master 4 Semester)

WirtschaftsmathematikerInnen – unverzichtbar für Versicherungen, Banken, Unternehmensberatungen oder Marktforschungsinstitute. Mathematik interdisziplinär kombiniert mit Wirtschaftswissenschaft und Informatik gibt Ihnen große Praxisnähe und frühzeitig Einblicke in das Berufsfeld.



Lehramtsstudiengänge in Mathematik

Mathematik lernen und vermitteln

(Staatsexamen Gymnasium 9 + Grund-, Mittel- oder Realschule 7 Semester)

Als Mathematik-LehrerIn müssen Sie Mathematik nicht nur ausreichend gut verstanden haben, sondern auch um die Chancen und Möglichkeiten im Unterrichten von Mathematik wissen. Sie tragen zur Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen bei, können Freude an der Mathematik wecken und vermitteln einen für die Gesellschaft wichtigen Teil unserer Bildung. Durch Praktika und im Lehr-Lern-Labor bereiten wir Sie gezielt auf Ihre zukünftige Schulpraxis vor.



Das Lehramt an Gymnasien umfasst ein weiteres vertieft studiertes Unterrichtsfach. Die LPO I sieht hier Chemie, Deutsch, Englisch, Informatik, Latein, Musik, Psychologie, Physik, Religionslehre, Sport oder Wirtschaftswissenschaft vor. Auch das Lehramt an Realschulen wird durch ein zweites Unterrichtsfach ergänzt. Im Lehramt an Mittel- oder Grundschulen wird Mathematik als Unterrichtsfach oder als Didaktikfach studiert.



Gemeinsamkeiten

- ▶ Obligatorische Anwendungs- oder Zweitfächer im Bachelor bzw. Lehramt.
- ▶ Alle Bachelor-Studiengänge und der Lehramtsstudiengang für Gymnasien beginnen mit demselben Basisblock in Mathematik. Daher ist vor allem im ersten Studienjahr ein Fachwechsel möglich. Gleiches gilt für ein Lehramtsstudium für Grund-, Mittel- oder Realschule.
- ▶ Für Bachelor- und Lehramts-Studiengänge bestehen keine Zulassungsbeschränkungen (Ausnahme: Grundschule). Für die Master-Studiengänge werden im Eignungsverfahren ausreichende Mathematik-Kenntnisse aus einem Bachelor-Studium vorausgesetzt.
- ▶ Jedem Bachelor-Studiengang folgt ein darauf aufbauender (»konsekutiver«) Master. Dieser vermittelt eine dem Diplom vergleichbare und für einen Universitätsabschluss charakteristische Ausbildung. Ein Wechsel in verwandte Master-Studiengänge ist ebenfalls möglich.
- ▶ Bei einem Doppelstudium ergeben sich oft Synergieeffekte (z.B. Mathematische Physik und Mathematik oder Bachelor Mathematik und Lehramt Mathematik). Für Fragen zur Studienplanung und zu Details der Studiengänge empfehlen wir Ihnen eine Fachstudienberatung.
- ▶ Der Gesamtaufwand in modularisierten Studiengängen wird in ECTS-Punkten gemessen (auch »Leistungspunkte« (LP) oder »Credit Points« (CP)). 1 ECTS-Punkt entspricht durchschnittlich 25–30 Arbeitsstunden. Je Semester werden 30 ECTS-Punkte angesetzt. Eine 6+4 semestrigere Bachelor-Master-Kombination umfasst 180+120 ECTS-Punkte.
- ▶ Die Regelstudienzeit beträgt im Bachelor 6, im Master 4 Semester, die Maximalstudiendauer liegt jeweils 3 Semester darüber. Im Lehramt für das Gymnasium beträgt die Regelstudienzeit 9 Semester, im Lehramt an Grund-, Mittel- und Realschulen 7 Semester, die Maximalstudiendauer liegt jeweils 4 Semester darüber.
- ▶ Studienbeginn für Bachelor- und Lehramtsstudiengänge ist regulär im Wintersemester; das Master-Studium kann zu jedem Semester, ein Bachelor-Studium in Mathematik oder Computational Mathematics kann vollwertig auch im Sommersemester begonnen werden.
- ▶ Ausführliche Studienpläne und Studienfachbeschreibungen finden Sie auf den Webseiten der Mathematik im Abschnitt Studium.