

Wer kann Mathematik studieren?

Fragen Sie sich oft „Warum geht das?“ Wollen Sie gerne Sachverhalte grundlegend verstehen? Interessiert es Sie, wie man Vorhersagen macht, zum Wetter, zur Entwicklung eines Staus und zur Bahn eines Satelliten? Wenn Sie darüber hinaus Durchhaltevermögen haben und bereit sind, kontinuierlich zu arbeiten, bringen Sie schon die besten Voraussetzungen für ein erfolgreiches Mathematik-Studium mit.

Welche Studiengänge für Mathematik gibt es?

Es gibt in Regensburg

- den Bachelor of Science (B.Sc.)
- den Master of Science (M.Sc.)
- Studiengänge für das Lehramt an Grundschulen, Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien
- den Studiengang Naturwissenschaftlich-Mathematische Bildung (Bachelor of Education)
- das Promotionsstudium

Die Studiengänge Lehramt an Grundschulen und Bachelor of Education können nur im Wintersemester aufgenommen werden. Für den Bachelor of Science wird ebenfalls ein Studienbeginn im Wintersemester empfohlen, da im Sommersemester keine Anfängervorlesungen angeboten werden. Die übrigen Studiengänge können sowohl im Winter- als auch Sommersemester gestartet werden.

Wie sind Bachelor- und Masterstudium aufgebaut?

Der Bachelorstudiengang Mathematik hat eine Regelstudienzeit von 6 Semestern. Ziel ist es zu lernen, mit mathematischen Begriffen und Methoden exakt umzugehen, und sich ein breites mathematisches Grundwissen anzueignen. Zu fast allen Vorlesungen finden Übungen in kleinen Gruppen statt. Diese sind ein zentraler Bestandteil des Studiums und dienen einem vertieften Verständnis der Vorlesungsinhalte. Die Prüfungsordnung sieht ein modularisiertes Studium mit studienbegleitenden Prüfungen vor.

Möglicher Studienverlauf Bachelor (B.Sc.)

Semester	Vorlesungen mit Übungen, Bachelorarbeit			Seminare
1	Analysis I	Lineare Algebra I	Nebenfach	
2	Analysis II	Lineare Algebra II	Nebenfach	
3	Analysis III	Algebra	Numerik I	
4	Analysis auf Mannigfaltigkeiten	Kommutative Algebra	Wahrscheinlichkeitstheorie	Seminar I
5	Vertiefung I	Wahlbereich	Nebenfach	Seminar II
6	Vertiefung II	Wahlbereich	Bachelorarbeit	Seminar III

Beim Masterstudium (4 Semester) handelt es sich um ein weiterführendes Studium, bei dem man sich in ein Spezialgebiet der eigenen Wahl vertieft. Forschungsschwerpunkte in Regensburg sind Arithmetische Geometrie, Globale Analysis und Geometrie sowie Angewandte Analysis. Veranstaltungen im Masterstudium finden überwiegend in Englisch statt. Abgeschlossen wird das Masterstudium mit einer eigenen wissenschaftlichen Arbeit – der Masterarbeit.

Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang studieren Sie neben Mathematik ein Nebenfach. Dies kann z.B. Physik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik oder Computational Science sein. Im Bachelor sind auch Informatik und Data Science möglich.

Das Masterstudium an der Universität Regensburg führt an die aktuelle mathematische Forschung heran und legt die Grundlage für eine anschließende Promotion auf internationalem Niveau. Sowohl das Graduiertenkolleg als auch der Sonderforschungsbereich an der Fakultät für Mathematik liefern wichtige Impulse für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Möglicher Studienverlauf Master (M.Sc.)

Semester	Vorlesungen mit Übungen, Masterarbeit			Seminare
1	Algebraische Geometrie I	Funktionalanalysis	Nebenfach u. Wahlbereich	
2	Algebraische Geometrie II	Partielle Differentialgleichungen	Nebenfach u. Wahlbereich	
3	Ausgewählte Kapitel I	Masterarbeit		Seminar I
4	Ausgewählte Kapitel II	Masterarbeit		Seminar II

Der dargestellte Studienverlauf ist ein Beispiel. Zahlreiche Variationen, die die persönlichen Interessen der Studierenden widerspiegeln, sind möglich. Andere Beispiele des Studienverlaufs sowie weitere Infos zum Masterstudium finden Sie unter <https://www.uni-regensburg.de/mathematik/fakultaet/studium/studierende/index.html>



Wie sind die Lehramtsstudiengänge aufgebaut?

Auch die Lehramtsstudiengänge werden in modularisierter Form mit studienbegleitenden Prüfungen angeboten. Es schließt sich die Erste Staatsprüfung an, die in Bayern zentral durch die staatlichen Prüfungsämter organisiert wird. Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester für das Lehramt an Grund-, Mittel- und Realschulen und 9 Semester für das Lehramt an Gymnasien.

Lehramt an Grund-, Mittel- und Realschulen	Lehramt an Gymnasien
Fachstudium des Unterrichtsfaches Mathematik (Mathematisches Grundwissen, Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Analysis, Elementare Zahlentheorie, Elementargeometrie, Elementare Stochastik)	Vertieftes Fachstudium des Unterrichtsfaches Mathematik, überwiegend gemeinsam mit Bachelor-Studierenden (Analysis, Lineare Algebra, Algebra, Stochastik, Numerik, Geometrie)
Fachdidaktik	Fachdidaktik
Studium einer Fächergruppe oder eines zweiten Unterrichtsfaches	Vertieftes Studium eines zweiten Unterrichtsfaches
Erziehungswissenschaftliches Studium	Erziehungswissenschaftliches Studium
Praktika (in Schulen, Betrieben)	Praktika (in Schulen, Betrieben)

Mögliche Fächerkombinationen mit Mathematik sind:

- Lehramt an Realschulen
Chemie, Deutsch, Englisch, Kunst, Musik, Physik, kath./evang. Religionslehre und Sport
- Lehramt an Gymnasien
Chemie, Deutsch, Englisch, Latein, Musik, Physik, kath. Religionslehre und Sport



Kontakt

Fakultät für Mathematik
Universitätsstraße 31
D-93053 Regensburg
www.uni-regensburg.de
Email: studienbuero.mathematik@ur.de

Impressum

Herausgeber
Universität Regensburg, Fakultät für Mathematik
Gestaltung
Dr. Catharina Würth, basierend auf einem Entwurf von
www.2design.info
Fotos
Referat II/2 - Kommunikation; April Santiago
Photography, Axel Roitzsch

© Universität Regensburg, 2024

Warum sollte ich in Regensburg studieren?

Alle Grunddisziplinen der modernen Mathematik (Algebra, Analysis, Geometrie, Topologie, Zahlentheorie,...) werden durch die Regensburger Professorinnen und Professoren in der Lehre vertreten. In der Forschung setzt die Fakultät Schwerpunkte in „Angewandter Analysis“, in „Arithmetischer Geometrie“ und in „Geometrie und Globale Analysis“. Diese Schwerpunkte forschen auf international höchstem Niveau. Seit 2007 werden ihre Aktivitäten im „Johannes-Kepler-Forschungszentrum für Mathematik“ gebündelt.

Das Team der Professoren:innen ist engagiert in der Lehre und hat ein verzahntes Konzept aus Vorlesungen, Zentralübungen, Übungen in kleinen Gruppen und Seminaren entwickelt hat. Es gibt ein äußerst reichhaltiges Angebot an Lehrveranstaltungen zur Vertiefung in den Forschungsschwerpunkten. Vielfältige Kontakte unserer Fakultät zu Universitäten in aller Welt geben Ihnen die Möglichkeit, im Rahmen etablierter Austauschprogramme auch im Ausland Erfahrung zu sammeln.

Last but not least ist Regensburg – seit 2006 Weltkulturerbe – als Studienort mit seiner mittelalterlichen Altstadt, Musik- und Kulturfestivals und einem großen Angebot an Sport- und Freizeitmöglichkeiten, äußerst attraktiv.

Welche Berufsaussichten habe ich nach dem Mathematikstudium?

Mathematiker/innen sind nicht nur besonders qualifiziert für Berufe, in denen konkrete mathematische Probleme eine Rolle spielen, sondern auch dort, wo strukturiertes, problemorientiertes und kreatives Denken erforderlich ist. Sie arbeiten beispielsweise bei Banken und Versicherungen, in öffentlichen Verwaltungen, bei der Softwareerstellung, IT-Dienstleistern, in Chemie- oder Pharmafirmen und in der Unternehmensberatung. Die Berufschancen für Mathematiker/innen waren und sind hervorragend.

Welche Unterstützung gibt es zum Studienbeginn?

Zum Studienbeginn gibt es von der Universität und der Fakultät für Mathematik Einführungsveranstaltungen. Vor Beginn des Wintersemesters wird ein zweiwöchiger Brückenkurs angeboten. Darüber hinaus organisiert die Fachschaftsinitiative Mathematik/Physik jedes Jahr eine dreitägige Erstsemestereinführung in einem Jugendgästehaus in der Umgebung von Regensburg. Während des Studiums unterstützen die Studienberatung und Studiengangskoordination bei Bedarf individuell und es finden weitere Informationsveranstaltungen statt.

Wo gibt es weitere Informationen?

- Fakultät für Mathematik an der Universität Regensburg
<https://www.uni-regensburg.de/mathematik/fakultaet/startseite/index.html>
- Fachstudienberatung der Mathematik
 - o Prof. Dr. Luise Blank (Bachelor/Master Mathematik, Gymnasium, Bachelor Naturwissenschaftlich-Mathematische Bildung), Tel. 0941 943-2794
E-mail: luise.blank@ur.de
 - o Prof. Dr. Michael Hellus (Grund-, Mittel- und Realschule), Tel. 0941 943-2764
E-mail: michael.hellus@ur.de
- Studienberatung in Didaktik der Mathematik
Kontakt über das Sekretariat, Tel. 0941 943-2787
- Studiengangskoordination
Dr. Catharina Würth
Tel. 0941 943-2805
E-Mail: studienbuero.mathematik@ur.de
- Fachschaftsinitiative Mathematik und Physik
Tel. 0941 943-2011
E-mail: fachschaft.physik@uni-r.de

Mathematik- Studiengänge Fakultät für Mathematik



Universität Regensburg
FAKULTÄT FÜR
MATHEMATIK