



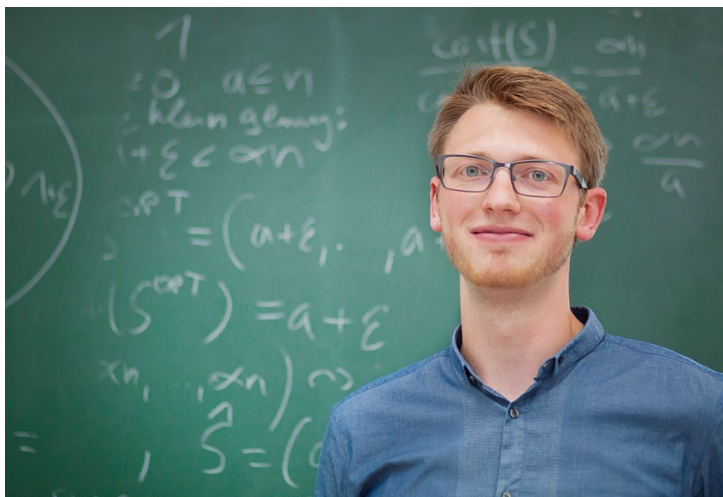
UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Bachelor of Science

Wirtschafts- mathematik

Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik



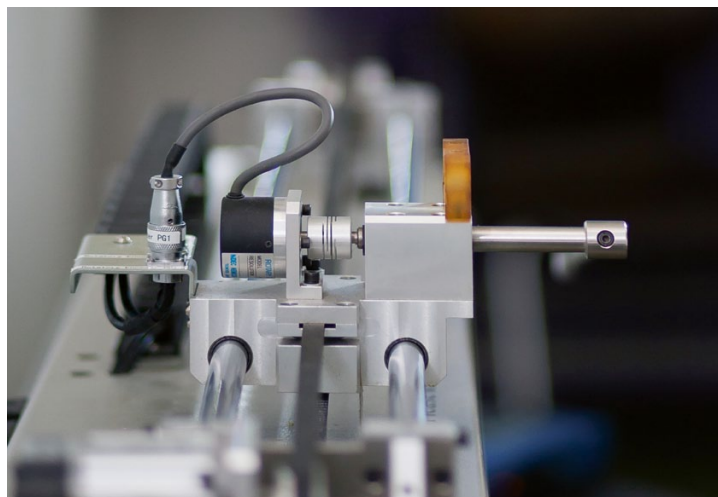


Neben der fachlichen Qualität fördern wir in Bayreuth insbesondere Abstraktionsvermögen, Präzision, Problemlösungskompetenz, fächerübergreifendes Denken, Teamfähigkeit und nicht zuletzt Ihre Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge klar zu strukturieren.

Mathematik für die Wirtschaft.

Banken, Versicherungen, Industrieunternehmen und öffentliche Verwaltungen haben einen wachsenden Bedarf an hervorragend qualifizierten Mitarbeitern. Von diesen wird erwartet, dass sie mathematische Methoden und neueste Informationstechnologien auf betriebs- oder volkswirtschaftliche Fragestellungen anwenden können. Der Studiengang *Wirtschaftsmathematik* an der Universität Bayreuth, ist darauf ausgerichtet, Ihnen alle dafür erforderlichen Kompetenzen zu vermitteln.

Übrigens, neben *Wirtschaftsmathematik* bietet Ihnen die Universität auch die Studiengänge *Mathematik* und *Technomathematik* sowie Lehramtsstudiengänge an. Bis zum Ende des zweiten Semesters ist ein Wechsel in einen anderen Mathematikstudiengang fast ohne zusätzlichen Aufwand möglich.



Wirtschaftsmathematik bietet in vielen Branchen spannende Perspektiven, wie z. B. im Versicherungswesen, der Kreditwirtschaft, im Finanz- und Rechnungswesen, bei Meinungsforschungsinstituten, aber auch im Maschinenbau, der Luft- und Raumfahrtindustrie, der Medizintechnik, Biotechnologie oder, oder ...

Mathematische Vielseitigkeit überzeugt.

Als Wirtschaftsmathematikerin oder Wirtschaftsmathematiker der Universität Bayreuth sind Sie für den beruflichen Einstieg bei Banken und Versicherungen, in der Industrie und bei Behörden bestens vorbereitet: sowohl wegen ihrer fachlichen Kompetenzen als auch aufgrund von Schlüsselqualifikationen, die Sie während Ihres Mathematikstudiums ausgebildet haben. Dies sind insbesondere Abstraktionsvermögen, Präzision, Problemlösungskompetenz, fächerübergreifendes Denken, Teamfähigkeit und nicht zuletzt die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge klar zu strukturieren. Natürlich können Sie ihre wissenschaftliche Ausbildung in den Masterstudiengängen der Mathematik an der Universität Bayreuth fortsetzen. In zwei Jahren erwerben sie hier den international anerkannten Abschluss des *Master of Science*.

Ihr Wirtschaftsmathematik-Studium in Bayreuth.

Im Bachelorstudiengang der Universität Bayreuth studieren Sie von Grund auf die Methoden und den Aufbau der Mathematik – wie in einem Mathematik-Studium. Zudem lernen Sie einige Grundlagen der Informatik und selbst gewählter Gebiete der Wirtschaftswissenschaften kennen. Später im Studium vertiefen Sie Ihre mathematischen Fertigkeiten nach eigenen Vorstellungen – in eher anwendungsorientierten Fächern wie *Optimierung* oder *Statistik*, oder in eher grundlagenorientierten Fächern wie *Analysis*, *Algebra* oder *Geometrie*.

In den Wirtschaftswissenschaften, die – je nach Wahl – einen Anteil von 15 bis 20 Prozent des Studiums belegen, machen Sie sich mit den Grundlagen der Volks- und Betriebswirtschaft vertraut. Des Weiteren lernen Sie weitergehende Fragestellungen kennen, z. B. *Supply Chain Management*, *Finanz-* oder *Investitionsmanagement*, oder auch *Spieltheorie* und *Geldpolitik*.

In der Informatik, die in Bayreuth – ebenfalls je nach Wahl – mit 15 bis 20 Prozent am Bachelorstudium der Wirtschaftsmathematik beteiligt ist, geht es um Algorithmen, Datenstrukturen, Datenbanken und die zugehörige Programmierung.

In der Mathematik konzentrieren Sie sich zunächst auf *Analysis* und *Lineare Algebra*. Darauf aufbauend befassen Sie sich mit mathematischen Gebieten, die besonders relevant sind für Anwendungen in der Betriebs- und Volkswirtschaft. Dazu zählen z. B. *Stochastik*, *Statistik*, *gewöhnliche* und *partielle Differentialgleichungen*, *Optimierung* und *Numerische Mathematik*. Eine frei wählbare Vertiefungsvorlesung, ein Seminar mit eigenem Vortrag und die Bachelorarbeit geben Ihnen die Gelegenheit, in Ihrem Lieblingsgebiet mal richtig in die Tiefe zu gehen.

Den Ablauf Ihres Studiums gestalten Sie zu großen Teilen selbst. Ihr Studienplan könnte z. B. so aussehen:

Ihr Studium im Überblick – 6 Semester		SWS*	LP**
1. Semester	■ Analysis I	6	9
	■ Lineare Algebra I	6	9
	■ Programmierkurs	3	3
	■ Informatik für Mathematiker	4	8
	■ Sprachkurs	3	2
2. Semester	■ Analysis II	6	9
	■ Lineare Algebra II	6	9
	■ Datenstrukturen und Algorithmen	6	8
	■ Wirtschaftswissenschaften ¹	3	5
3. Semester	■ Numerik	5	8
	■ Gewöhnliche Differentialgleichungen/Zahlentheorie und algebraischen Strukturen	5	8
	■ Stochastik	5	8
	■ Wirtschaftswissenschaften ¹	3	5
4. Semester	■ Optimierung	5	8
	■ Höhere Analysis/Graphen- und Netzwerkalgorithmen/Computeralgebra	5	8
	■ Statistik	5	8
	■ Wirtschaftswissenschaften ¹	3	5
5. Semester	■ Vertiefungsmodul	6	10
	■ Software-Praktikum	4	6
	■ Datenbanken	6	8
	■ Wirtschaftswissenschaften ¹	3	5
6. Semester	■ Wirtschaftswissenschaften ¹	3	5
	■ Praktikum		8
	■ Bachelor-Hauptseminar	2	5
	■ Bachelorarbeit		10
	■ Kolloquium zur Bachelorarbeit	2	3
Insgesamt		105	180

¹⁾ Wirtschaftswissenschaften ist ein Wahlpflichtbereich. Darin steht den Studierenden das große Angebot der Universität Bayreuth in den wirtschaftswissenschaftlichen Fächern zur Verfügung.

* SWS Semesterwochenstunden

** LP Leistungspunkte nach ECTS

Die Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) unterstützt die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen, die an europäischen Hochschulen erbracht werden.



Unser Campus ist das Herz der Universität. Hier beginnen Freundschaften, starten Kooperationen und zünden Ideen. Außerdem gibt es hier vielfältige Angebote, z. B. Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.

Ein Campus mit idealen Studienbedingungen.

Wir freuen uns, dass die mathematischen Studiengänge in den offiziellen Rankings regelmäßig Bestnoten erzielen. Die Arbeit in kleinen Gruppen, eine hervorragende Geräteausstattung, eine persönliche Atmosphäre und die gute Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Lehrenden sind charakteristisch für die *Wirtschaftsmathematik*.

Eine wichtige Rolle spielt sicherlich auch unser Campus. Hier sind die Wege kurz und Sie lernen ganz schnell Studierende anderer Fachrichtungen kennen. Abwechslung verspricht das Studentenleben auch außerhalb der Hörsäle. Sie können z. B. im Hochschulorchester bzw. in der Big Band spielen oder das umfangreiche Angebot des Hochschulsports nutzen. Außerdem laufen auf dem Campus regelmäßig Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, zahlreiche Musikveranstaltungen, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.



Mit 13.500 Studierenden ist die Universität sehr überschaubar. Sie lernen schnell auch Studierende anderer Fachrichtungen kennen. Ebenso entwickelt sich der Kontakt zu den Lehrenden, denen Sie häufig auf dem Campus begegnen.

Übrigens, das Leben in Bayreuth ist im Vergleich zu Großstädten günstig. Außerdem liegen die Fränkische Schweiz und das Fichtelgebirge direkt vor der Haustür – bestens geeignet für Freizeitsport wie z. B.: Mountainbiking, Wandern, Klettern, Kanusport oder Skifahren.

Tag der Mathematik in Bayreuth

Jedes Jahr veranstalten wir den Tag der Mathematik. Eingeladen sind alle Mathematikinteressierten, die erfahren möchten, wie spannend und vielfältig die alte aber gar nicht altmodische Wissenschaft Mathematik heutzutage ist – und natürlich alle Schülerinnen und Schüler, die ihre mathematischen Fähigkeiten in unserem Mathematikwettbewerb unter Beweis stellen wollen.

Mehr dazu: www.tdm.uni-bayreuth.de



Jetzt sind Sie an der Reihe!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Bachelorstudiengang *Wirtschaftsmathematik* interessieren. Eine gesonderte Bewerbung oder Teilnahme an einem Zulassungsverfahren ist nicht erforderlich. Studieninteressierte können sich direkt innerhalb der Immatrikulationsfristen auf der Website der Universität online einschreiben.

Studiengangsmoderator

Prof. Dr. Jörg Rambau
Lehrstuhl für Wirtschaftsmathematik
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

Tel. +49 (0)921 55-7350
joerg.rambau@uni-bayreuth.de

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

Zentrale Studienberatung

Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Telefon: +49 (0) 921 55-5245, -5249 sowie -5328
Sekretariat / Infothek: +49 (0) 921 55-5246
studienberatung@uni-bayreuth.de
www.studienberatung.uni-bayreuth.de