

WIE SIEHT DAS STUDIUM AUS?

Module	SWS CP ¹ im Semester					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Informatik	4 5				5 CP	
Analysis	10 10	10 10				
Lineare Algebra	6 6	6 6				
Wissenschaftliches Arbeiten	8 9					
Mathematik-Software		4 5				
Mathematische Strukturen		4 5	4 4			
Punktmechanik		4 4				
Gewöhnliche Differentialgleichungen und dynamische Systeme			10 10			
Seminar			2 4			
Numerische Mathematik			6 6	4 5		
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik			6 6	6 6		
Höhere Analysis				6 6		
Partielle Differenzialgleichungen				4 5		
Auswahl aus Wahlpflichtkatalogen					37 CP	
Lösen von Anwendungsproblemen					2 6	2 6
Bachelor-Thesis						1 14
Summe					180 CP	

Die Wahlpflichtmodule können je nach fachlicher Vertiefung zusammengestellt werden.

¹ SWS = Semesterwochenstunden; CP = Credit Points bzw. Leistungspunkte

WEN KANN ICH KONTAKTIEREN?

Hochschule RheinMain
Wiesbaden Rüsselsheim
www.hs-rm.de

i-Punkt

Erstanlaufstelle für allgemeine Informationen und Terminvereinbarungen mit der Zentralen Studienberatung
Campus Kurt-Schumacher-Ring 18, 65197 Wiesbaden

T +49 611 9495-1555
Kontaktformular: www.hs-rm.de/kontakt-ipunkt

Öffnungszeiten:

Mo. - Do. 9:00 - 15:00 Uhr
Fr. 9:00 - 13:00 Uhr

Zentrale Studienberatung

Beratung zu Studium, Studienwahl und -bewerbung:
www.hs-rm.de/studienberatung

Online-Beratungsportal:
<https://studienberatung-online-hs-rm.de>

Beratungszeiten mit Terminvereinbarung:
Mi. 14:00 - 17:00 Uhr
Do. 9:00 - 12:00 Uhr

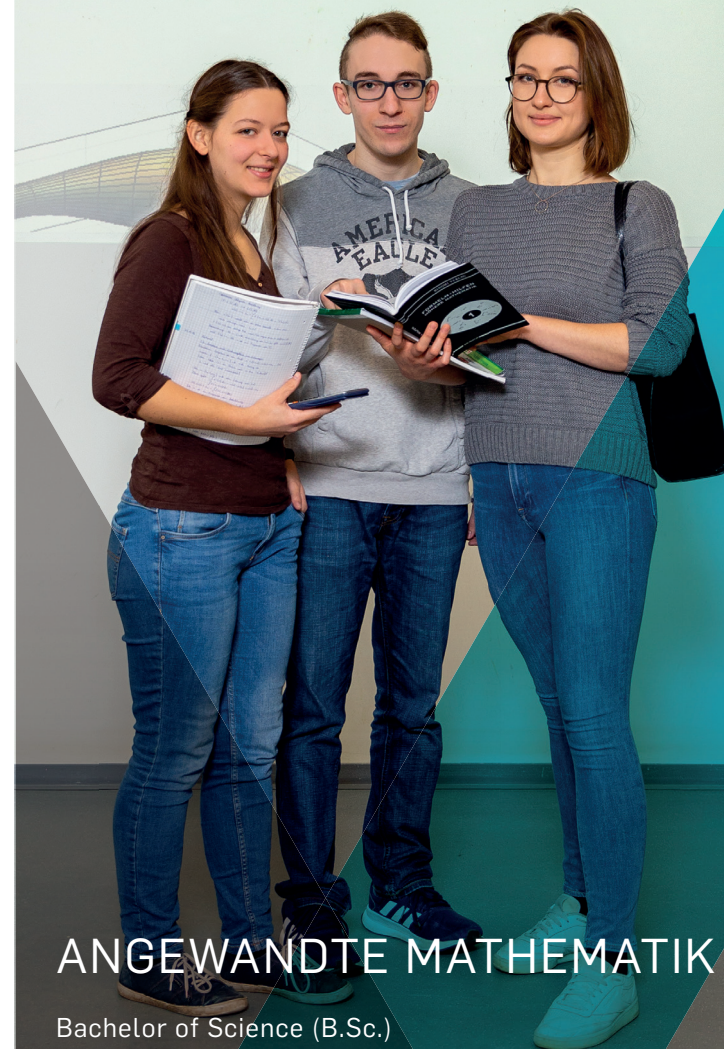
Studienberaterin:
Dipl.-Päd. Marlene Schulz

Fachbereich Ingenieurwissenschaften

Hochschule RheinMain
Am Brückweg 26
65428 Rüsselsheim
www.hs-rm.de/mathematik
sekretariat-mathematik@hs-rm.de

Inhaltliche Fragen zum Studiengang:
Studiengangsleiterin
Prof. Dr. Edeltraud Gehrig
edeltraud.gehrig@hs-rm.de

$$\mathbb{R}^3 \left(\begin{array}{c} \cos(x_1)(10 + 3 \sin(x_2)) \\ \sin(x_1)(10 + (2 + \sin(3x_1)) \sin(x_2)) \\ (2 + \sin(3x_1)) \cos(x_2) \end{array} \right)$$



ANGEWANDTE MATHEMATIK

Bachelor of Science (B.Sc.)

WORUM GEHT'S?

Mathematik erweist sich in zunehmendem Maße als Schlüsseltechnologie in nahezu allen Industriebranchen, und die Verwendung effizienter mathematischer Algorithmen entscheidet vielfach über den Erfolg neuer Technologien und Verfahren.

Der Studiengang Angewandte Mathematik beginnt mit einer gründlichen Ausbildung in den mathematischen Kernfächern Analysis, Lineare Algebra, Numerik und Stochastik. Dies ist die Basis für eine sich anschließende fachliche Vertiefung.

Neben der Bearbeitung mathematischer Theorien und Methoden stehen die intensive Vermittlung von Modellierungs- und Problemlösefähigkeiten und die Umsetzung mathematischer Methoden im Rahmen von anwendungsbezogenen Programmierarbeiten. Dies ermöglicht von Beginn an eine Verknüpfung von mathematischer Beschreibung und Modellierung von Anwendungsbeispielen aus der Praxis.

Eine fachliche Vertiefung mit Möglichkeit der Schwerpunktbildung ergibt sich durch Wahl der Module aus dem Wahlpflichtangebot ab dem 4. Semester.

Die Dozent*innen der Angewandten Mathematik haben Erfahrungen aus sehr unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen, dadurch ist eine besonders hohe fachliche Bandbreite gewährleistet.

Sie können einen der folgenden fachlichen Schwerpunkte wählen:

- Modellierung mechanischer und dynamischer Systeme,
- Finanzmathematik und Data Mining.

Der Wahlpflichtkatalog »Modellierung mechanischer und dynamischer Systeme« beinhaltet Fächer wie z. B.:

- Starrkörperbewegung,
- Kontinuumsmechanik,
- Modellieren mit finiten Elementen,
- Variationsrechnung,
- Einführung in die Kontrolltheorie.

Beispiele für Module des Wahlpflichtkatalogs »Finanzmathematik und Data Mining« sind:

- Einführung in die Finanzmathematik,
- Einführung in die Ökonometrie,
- Lineare Optimierung,
- Stochastische Anwendungen,
- Einführung in Data Mining.

Das Fächerangebot wird semesterweise aktualisiert. Auch ein Studium ohne Schwerpunkt mit individueller fachlicher Vertiefung ist möglich.

Ein Wahlpflichtkatalog »ausgewählte Themen zur Vertiefung« wie beispielsweise Fächer aus den Bereichen

- naturwissenschaftlich-technische Anwendungen,
- Computersimulation in Anwendungen,
- Geometrie und Algebra

sowie praxisbezogene und facherweiternde bzw. fachübergreifende Fächer ergänzen das Angebot.

In den Studienablauf sind Seminare und das Lösen von Anwendungsproblemen integriert. Hierbei erwerben Sie praxisnahes Fachwissen sowie Kenntnisse in der mathematischen Beschreibung, Modellbildung und Programmierung bei der Bearbeitung forschungsnaher Fragestellungen. Auch interdisziplinäre Themen und praktische Tätigkeiten (z. B. in Kooperation mit Firmen) können eingebunden werden. Der Studiengang ist forschungsaktiv und bietet die Möglichkeit, die Bachelorarbeit im Rahmen laufender Industrie- und Forschungsprojekte zu schreiben.

Der Studiengang zeichnet sich durch ein gutes Betreuungsverhältnis aus. Kleine Gruppengrößen bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben und Programmieraufgaben, Lerngruppen sowie ein für persönliche Gespräche offenes Hochschulteam tragen zu einer angenehmen Lernatmosphäre bei, die für ein erfolgreiches Studium wichtig ist.

Ein sich anschließender konsekutiver Master-Studiengang mit verschiedenen Vertiefungsmöglichkeiten wird angeboten.

Studienort	Campus Rüsselsheim
Regelstudienzeit	6 Semester
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Studienbeginn	Wintersemester
Mobilitätsfenster	Semester 5 eignet sich für ein Auslandsstudiensemester

WAS BRAUCHE ICH?

Der Studiengang Angewandte Mathematik ist anspruchsvoll, äußerst vielseitig und forschungsnah. Begriffliches und strukturiertes Denken, Abstraktionsvermögen, kritisches Hinterfragen und Interesse am Ergründen komplexer Zusammenhänge sowie vor allem Begeisterung für die Mathematik sind gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium.

WAS KANN ICH DAMIT MACHEN?

Mit einem Studium der Mathematik legen Sie sich nicht auf eine bestimmte Branche fest. Absolvent*innen bieten sich, wegen der in einem Mathematikstudium erworbenen Analyse- und Problemlösefähigkeiten und der Fähigkeit zu logischem, sorgfältigem und strukturiertem Denken, zahlreiche Tätigkeitsfelder an. Mit einem Mathematikstudium haben Sie vielseitige und konjunkturunabhängige Berufsaussichten z. B.:

- in der Automobilindustrie sowie in der Luft- und Raumfahrt,
- in der Pharma-, Chemie- und Elektroindustrie,
- in Logistikunternehmen,
- bei Banken und Versicherungen,
- in der Unternehmensberatung,
- im Öffentlichen Dienst,
- in der Softwareentwicklung.

WIE KANN ICH MICH BEWERBEN?

Der Studiengang ist zulassungsfrei. Eine Einschreibung ist zum Wintersemester möglich. Die entsprechenden Informationen und Termine finden Sie auf unserer Webseite:

www.hs-rm.de/bewerbung

www.hs-rm.de/international-bewerbung

Die Kontaktdaten des Studienbüros, das Ihre Einschreibung vornimmt, finden Sie unter: www.hs-rm.de/studienbuero