



Studienbedingungen

RheinAhrCampus Remagen



Ansprechpartner:
Prof. Dr. Michael Kinder

RheinAhrCampus Remagen
Hochschule Koblenz
Fachbereich Mathematik & Technik
Joseph-Rovan-Allee 2
53424 Remagen

www.rheinahrcampus.de
mastermathematik@rheinahrcampus.de

RheinAhrCampus Remagen

Studieninhalte

Applied Mathematics

Abschluss: Master of Science

- ▶ Ein anspruchsvolles, sehr gut organisiertes Studium, Beginn zum Winter- und Sommersemester möglich
- ▶ Unterstützungen bei Auslandsaufenthalten oder Firmenpraktika
- ▶ Integratives Konzept, d.h. Kombination von theoretischen Grundlagen, Anwendungsbeispielen, Modellierungsansätzen, praktischen Verfahren, Simulationen, Programmierung und Umgang mit Anwendungssoftware innerhalb einer Lehrveranstaltung
- ▶ Überschaubare Gruppengrößen
- ▶ Hoch motivierte und kompetente Dozentinnen und Dozenten
- ▶ Sehr gutes Arbeitsklima innerhalb der Studierenden und bei den Dozenten, gute Möglichkeiten zu direktem Austausch
- ▶ Lehrbeauftragte direkt aus der Praxis
- ▶ Sehr gute Infrastruktur: Neben den fünf Pool-Räumen (mit je ca. 25 PCs) stehen Mathematik-Labore (mit je ca. 6 PCs) und Arbeitsräume speziell für die Studierenden des Masters zur Verfügung
- ▶ Die Möglichkeit zu selbstständiger Arbeit an Projekten, bei Eignung auch Mitarbeit bei Forschungsprojekten
- ▶ Familienfreundliches und barrierefreies Umfeld

| | | | | |
|---|--|----------------------------|--|--------------|
| 1 | Maßtheorie | Optimierung | Oberseminar | 2 Wahlmodule |
| 2 | Höhere Analysis | Statistische Lernverfahren | Fortgeschrittene Themen der Informatik | 2 Wahlmodule |
| 3 | Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen | Mathematische Modellierung | Monte-Carlo-Methoden | 2 Wahlmodule |
| 4 | Master-Thesis | | | |

■ Mathematische Vertiefung
 ■ Abschlussarbeit
 ■ Wahlbereich, insbesondere Wirtschafts- oder Biomathematik

Studiendauer 4 Semester



Das Studium der Applied Mathematics am RheinAhrCampus Remagen

Adressaten

Konzeption

Perspektiven



Das können Ihre Gründe für ein Studium der Applied Mathematics am RheinAhrCampus Remagen sein:

- ▶ Sie wollen vertiefte und spezielle Kenntnisse im Bereich Biomathematik oder Wirtschaftsmathematik erwerben.
- ▶ Sie wollen Ihre Wissensbasis in angewandter Mathematik vertiefen.
- ▶ Sie wollen Ihren mindestens guten ersten Studienabschluss durch einen anerkannten Master wirkungsvoll ergänzen.
- ▶ Sie wollen Ihre bereits guten Berufschancen noch weiter ausbauen.
- ▶ Sie streben eine verantwortungsvolle Position in der Wirtschaft, der Industrie oder der angewandten Forschung an.
- ▶ Sie wollen anspruchsvolle Aufgaben in Forschung und Entwicklung oder Führungsfunktionen bei Projekten und im Management übernehmen.
- ▶ Sie wollen nach Ihrem Masterabschluss in der Lage sein, sich selbständig in neue mathematische Themengebiete einzuarbeiten und selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.
- ▶ Sie wollen sich die Möglichkeit zu einer anschließenden Promotion eröffnen.

Das Studium der Applied Mathematics ist Ausweitung mathematischer Kompetenzen und zugleich eine Vertiefung in Wirtschafts- oder Biomathematik. Verbindliche Inhalte sind wichtige mathematische Kernfächer aus dem Spektrum der Angewandten Mathematik.

Im Wahlbereich wird sowohl methodisches als auch praxisorientiertes Spezialwissen vermittelt. Schwerpunkte sind in der Wirtschaftsmathematik **Risikomanagement** und **Financial Engineering**, in der Biomathematik **Biometrie** (Biostatistik) und **Systembiologie**.

Zahlreiche weitere Wahlmodule ergänzen das Angebot. In einigen Wahlmodulen werden die Studierenden auch an aktuelle Anwendungs- und Forschungsthemen herangeführt, wodurch sich Inhalte für eine Masterarbeit ergeben können. Im Wahlbereich werden die Akzente im Hinblick auf das spätere Berufsfeld gesetzt.

Die Unterrichtssprache ist überwiegend Deutsch, in manchen Modulen auch Englisch.

„Neben der fundierten Theorieausbildung hat mir die Praxisorientierung des Masterstudiengangs am RheinAhrCampus in meiner beruflichen Praxis in vielen Situationen sehr weiterge-

holfen. Der hohe Anteil an Gruppenarbeit im Studium schult die Teamfähigkeit und erleichtert die Projektarbeit im Beruf.“

(MSc Thomas Peusens, Postbank Bonn, Risikoanalytik)



Typische Arbeitsbereiche nach unserem Masterabschluss sind:

- ▶ Pharmazeutische und biotechnologische Unternehmen
- ▶ Biometrische und epidemiologische Institute an Universitätskliniken
- ▶ Risikoanalyse und Risikomanagement in Banken
- ▶ Tarifierung in Versicherungen
- ▶ Fonds- und Kapitalanlagegesellschaften
- ▶ Wirtschaftsprüfungsgesellschaften und Unternehmensberatungen
- ▶ Hersteller bildgebender Geräte
- ▶ Promotion in einem angewandten Forschungsbereich an einer Universität. Vereinzelt

können auch Promotions in einem unserer Forschungsprojekte am RheinAhrCampus unterstützt werden.

Dieser Masterabschluss berechtigt zur Laufbahn des höheren (öffentlichen) Dienstes.

„Der Master bietet mit seinem Wahlangebot zahlreiche Vertiefungsmöglichkeiten und fördert innovative Kooperationen. So konnte ich mich auf die klinische Biostatistik spezialisieren und bin optimal auf meine Promotion am BfArM, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Bonn vorbereitet.“
(MSc Ann-Kristin Leuchs, Absolventin und Dozentin am RheinAhrCampus)