

Studieninhalt

Die beiden Bachelor- und Masterstudiengänge

Wirtschaftsmathematik

an der Universität Trier vereinen Inhalte der anwendungsorientierten Mathematik und der Wirtschaftswissenschaften. Da Wirtschaftsmathematiker und -mathematikerinnen anpassungsfähig sein müssen im Hinblick auf neue berufliche Entwicklungen, ist die Ausbildung auf eine breite Vermittlung der Grundlagen anwendungsorientierter Mathematik ohne zu frühe Spezialisierung ausgelegt. Die Einbeziehung der Fächer Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Informatik gemäß eines integrierten Studienkonzepts ist ein kennzeichnendes und zentrales Merkmal der Studiengänge, wobei der Schwerpunkt jedoch auf der Seite der Mathematik liegt. Wie die positiven Erfahrungen deutlich zeigen, entspricht diese Kombination den vielfältigen Erfordernissen der heutigen Berufspraxis. Das Ausbildungskonzept für die Trierer Studierenden der Wirtschaftsmathematik, das einen bereits seit vielen Jahren bestehenden sehr erfolgreichen Ansatz weiterentwickelt, fußt auf intensiver persönlicher Betreuung der Lernenden.

Studienziele

Durch die große Bedeutung der Datenverarbeitung in Industrie, Dienstleistungssektor und öffentlichem Sektor wird quantitative Kompetenz zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor. Die zunehmende Mathematisierung vieler Arbeitsbereiche schafft einen steigenden Bedarf an ausgebildeten Mathematikerinnen und Mathematikern. Insbesondere in der Wirtschaft ist der Einsatz originär mathematischer Methoden wie Statistik, Wahrscheinlichkeitstheorie, Operations Research,

Optimierung und Finanzmathematik unentbehrlich. Daher wird schon beim Bachelorstudium der Wirtschaftsmathematik - aufbauend auf einem soliden Grundlagenfundament - großer Wert auf Gebiete der anwendungsorientierten Mathematik gelegt. Hierbei soll eine ausgeprägte wirtschaftswissenschaftliche Komponente auf die konkreten Erfordernisse beim späteren Einsatz in einem entsprechenden Umfeld vorbereiten. Die vollständige quantitative Lösung vieler Probleme wird erst durch den Einsatz des Computers ermöglicht. Daher sind Grundkenntnisse der Informatik unverzichtbar. Der Masterstudiengang ist als konsekutive Fortsetzung des Bachelorstudiums in Wirtschaftsmathematik konzipiert. Während im Bachelorstudiengang die Mathematik deutlich im Vordergrund steht, sind im Masterstudiengang die mathematischen und wirtschaftswissenschaftlichen Anteile in etwa gleich groß.

Tätigkeitsfelder

Den Absolventinnen und Absolventen bieten sich sehr gute Berufsaussichten. Die Nachfrage nach Mathematikerinnen und Mathematikern insbesondere mit wirtschaftswissenschaftlichen Kenntnissen wächst aller Voraussicht nach weiter. Angesichts der Vielzahl von Branchen und Positionen, in denen Mathematikerinnen und Mathematiker tätig sind, lässt sich ein genaues Tätigkeitsfeld nur schwer angeben. Mögliche Arbeitgeber sind insbesondere etwa Banken, Unternehmensberatungen, Versicherungen sowie Softwareunternehmen. Oft treten dabei in der beruflichen Praxis die rein mathematischen Lehrinhalte des Studiums in den Hintergrund. Vielmehr werden im beruflichen Alltag die während des Studiums geübten Fähigkeiten wie Abstraktionsvermögen, Erkennen logischer Zusammenhänge, Formulierung von Modellen und Ähnliches geschätzt.

Sprachliche Anforderungen

Grundkenntnisse in Englisch werden für die Lektüre von Fachliteratur dringend benötigt. Im Rahmen des Masterstudiums werden einzelne Veranstaltungen der Mathematik in englischer Sprache angeboten. Zudem besteht die Möglichkeit, Seminararbeiten oder Ähnliches in englischer Sprache zu verfassen.

Auslandsaufenthalt

Ein Auslandsaufenthalt ist möglich, ist aber keine Pflicht. Insbesondere besteht im Rahmen des ERASMUS-Programms der EU die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes in Southampton (Großbritannien), Lille (Frankreich), Santiago de Compostela sowie Sevilla (Spanien).

Aufbau Masterstudiengang

Die Lehrveranstaltungen innerhalb des Studienganges werden hinsichtlich ihrer Verbindlichkeit unterschieden in:

- Master-Vertiefungsmodule [MV]. Es sind die zwei Module aus den nachfolgenden verpflichtend zu wählen, die im Bachelorstudiengang noch nicht absolviert worden sind: Höhere Analysis, Vertiefung Numerik, Vertiefung Optimierung, Vertiefung Stochastik. Bei Bachelorabsolventen von anderen Hochschulen gibt der Prüfungsausschuss zwei dieser Vertiefungsmodule zur Belegung vor, die die bereits im Bachelor erworbenen Kenntnisse möglichst komplementär ergänzen.
- Wahlmodule im Masterprogramm (Wahlpflicht) [MP] entsprechend Modulhandbuch. Das Ziel dieser Wahlmodule ist eine Spezialisierung in einem oder zwei mathematischen Bereichen.

- Verpflichtendes Seminarmodul, bestehend aus zwei Seminaren, wobei eines dieser Seminare auch in den Wirtschaftswissenschaften absolviert werden kann. Das Seminarmodul dient der Vorbereitung der Masterarbeit und führt die Studierenden an das Forschungsniveau heran.

Die mathematischen Module sind im Wesentlichen den nachfolgenden vier mathematischen Schwerpunkten zugeordnet:

1. Angewandte Analysis
2. Numerik
3. Optimierung
4. Stochastik

Ferner sind vier Module (je 10 LP) aus der BWL oder VWL zu wählen. Die BWL-Module können nur in Zweiergruppen aus dem Spezialisierungsprogramm des Masterstudiengangs BWL gewählt werden. Unter diesen sind insbesondere die Spezialisierungen „Financial Economics & Risk Management (A/B)“ und „Financial Markets & Investments (A/B)“ besonders empfehlenswert für die Masterstudierenden der Wirtschaftsmathematik. Bei Wahl von Modulen aus dem Bereich VWL ist es empfehlenswert, zunächst ein Modul vom Basis-Typ zu absolvieren.

Studienerlaufsplan MSc Wirtschaftsmathematik

1. Sem.	MP 10	MV 10	BWL/VWL 10	LP 30
2. Sem.	MP 10	MV 10	BWL/VWL 10	30
3. Sem.	SEM 10	BWL/VWL 10	BWL/VWL 10	30
4. Sem	M-thesis 30			30

Weitere Informationen:

Homepage der Mathematik:

www.mathematik.uni-trier.de

Fachstudienberatung Mathematik:

studienberatung.mathematik@uni-trier.de



 **Universität Trier**

**Wirtschaftsmathematik
Master**

