

## Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzungen: Bachelor: in der Regel allgemeine Hochschulreife /

Master: in der Regel Bachelor of Science in Mathematik

Regelstudienzeit: Bachelor (6 Semester) / Master (4 Semester)

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.) / Master of Science (M. Sc.)

Studienbeginn: Bachelor: in der Regel im Wintersemester / Master: Wintersemester, Sommersemester



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

## Studienrichtung: Wirtschafts- mathematik

Fakultät für Mathematik

### Kombinierter Bachelor-/Masterstudiengang Mathematik

**Alle Informationen rund ums Studium:**  
[www.tu-chemnitz.de/studentenservice](http://www.tu-chemnitz.de/studentenservice)

**Onlinebewerbung:**  
[www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung](http://www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung)

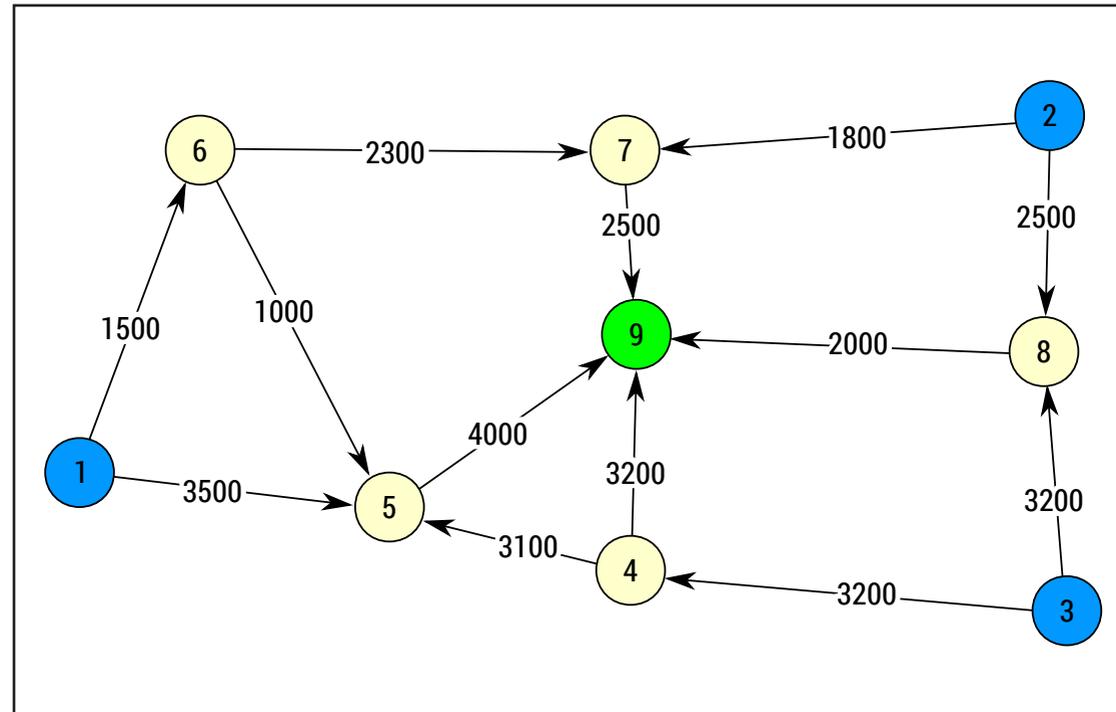
**Weitere Informationen:**  
Technische Universität Chemnitz  
Studentensekretariat  
Straße der Nationen 62, Zimmer 043  
09111 Chemnitz  
+49 371 531-33333  
[studentensekretariat@tu-chemnitz.de](mailto:studentensekretariat@tu-chemnitz.de)

**Fachstudienberatung**  
Eine Übersicht aller Fachstudienberater  
einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter  
[www.tu-chemnitz.de/studienberater](http://www.tu-chemnitz.de/studienberater)

**Zentrale Studienberatung**  
Technische Universität Chemnitz  
Zentrale Studienberatung  
Straße der Nationen 62, Zimmer 046  
09111 Chemnitz  
+49 371 531-55555  
[studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



Fotos & Grafik: Steve Conrad, privat

Stand: Juni 2015

„Der Mathematiker hat es einfacher als der Manager, er wurde erzogen, ehrlich zu sein. Wenn er als Mathematiker nicht ehrlich ist, dann lässt sich das eindeutig feststellen und er wird aus der mathematischen Gesellschaft ausgeschlossen. Diese Ehrlichkeit auch glaubhaft in einem Unternehmen zu etablieren, halte ich für einen großen Wettbewerbsvorteil. Dies ist das, was ich an der Mathematik als Wissenschaft so praktisch finde!“

Dirk Berensmann, Absolvent, Festvortrag 50 Jahre Mathematisches Institut in Chemnitz, am 4. Juli 2004, Chemnitz, damals Vorstand der Postbank



## Was zeichnet den Bachelor-/Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik aus?

Wirtschaftsmathematik ist ein anwendungsorientiertes Studium. Viele gegenwärtige und zukünftige Probleme aus der Wirtschaft werden unter Einsatz mathematischer Methoden gelöst. Dementsprechend werden einerseits grundlegende mathematische Denkweisen und Inhalte mit der dort typischen Begrifflichkeit und Präzision vermittelt. Andererseits werden die Studierenden mit wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnissen und mit den Möglichkeiten der Informatik vertraut gemacht. Die Studierenden sollen nach dem Studium in der Lage sein, wirtschaftliche Fragestellungen zu strukturieren, zu analysieren, sie als mathematische Fragestellungen zu formulieren und diese dann mit entsprechenden Mitteln zu lösen. Daher ist Interesse und Freude an der Mathematik ebenso gefragt wie Aufgeschlossenheit gegenüber der Wirtschaft und ihren Fragestellungen sowie die Bereitschaft zum intensiven Umgang mit dem Computer.



„Die Basis eines jeden beruflichen Erfolges ist eine fundierte und nachhaltige Ausbildung. Die prudsys AG wurde durch ehemalige Studenten der Technischen Universität Chemnitz, insbesondere Absolventen der mathematischen Fakultät, gegründet und profitiert bis heute von deren umfangreichem Wissen. So entwickeln wir derzeit Algorithmen, die unter anderem die automatische Preisoptimierung von Artikeln im Online-Handel ermöglichen. Damit beschreiten wir ein Anwendungsgebiet, für das gleichermaßen Kenntnisse aus den Bereichen Mathematik sowie Wirtschaft gefragt sind.“

André Müller, Qualitätsmanagement Forschung und Entwicklung der prudsys AG

## Aufbau des Studiums

Das Studium vermittelt solide mathematische und wirtschaftliche Grundlagen. Darauf aufbauend vertieft sich der Studierende in einem wirtschaftswissenschaftlichen Anwendungsfach. Als Vertiefungsrichtung in der Mathematik bieten sich Optimierung/Operations Research sowie Stochastik/Finanzmathematik und deren rechentechnische Umsetzung an.

In der Bachelorphase vermittelt das Studium neben einer tiefgehenden Ausbildung in der Mathematik und den Wirtschaftswissenschaften wichtige Grundlagen in der Informatik.

Die studienbegleitende Bachelorarbeit im Anschluss an ein sechswöchiges Betriebspraktikum im sechsten Semester bereitet auf die berufliche Praxis vor.

Das zweijährige Masterstudium ermöglicht es, individuell Schwerpunkte zu setzen. Die Breitenausbildung in Mathematik und Informatik wird fortgeführt. Für die Vertiefung in Wirtschaftsmathematik gibt es Angebote wie:

- Nichtlineare Optimierung
- Operations Research
- Nichtlineare, Diskrete bzw. Mehrzieloptimierung
- Spieltheorie
- Portfoliooptimierung
- Stochastik der Finanzmärkte
- Versicherungsmathematik
- Zeitreihenanalyse
- Stochastische Prozesse
- Mathematik im Investmentbanking
- Algebra/Geometrie/Analysis
- Diskrete Mathematik
- Mathematische Physik
- Numerische Mathematik

Auch für die Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften besteht eine breite Wahlmöglichkeit.

## Mit Bachelor zum Master

Entscheidet man sich bereits während des Bachelorstudiums, das Studium zum Master im kombinierten Bachelor-/Masterstudiengang fortzuführen, so kann man bereits während des Bachelorstudiums Lehrveranstaltungen des Masterstudiums belegen, deren erfolgreicher Abschluss im Masterstudium anerkannt wird. Diese Regelung verhindert Verzögerungen im zeitlichen Ablauf des Studiums, die sonst bei der Organisation des Übergangs entstehen können.

Die Flexibilität im Studienaufbau gestattet die Durchführung eines Auslandssemesters.

## Berufsperspektiven

Das Studium liefert die Voraussetzung, auch zukünftig den Erwartungen an einen anwendungsorientierten, leistungsbereiten Wirtschaftsmathematiker in Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft gerecht zu werden. So können vielfältige Aufgaben von der Modellierung und Gestaltung wirtschaftlicher und soziologischer Prozesse über die Produktentwicklung im Finanz- und Versicherungswesen bis hin zu Marktforschung und Consulting wahrgenommen werden. Die beruflichen, vorwiegend praktisch orientierten Einsatzfelder sind zu finden bei:

- Versicherungen, Sparkassen und Banken
- Planungsabteilungen der Industrie und des öffentlichen Dienstes
- Softwarefirmen und Unternehmensberatungen
- Internetfirmen und Finanzdienstleistern