

Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzungen: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: Bachelor: in der Regel Wintersemester



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Finanzmathematik
Fakultät für Mathematik

Bachelorstudiengang

Alle Informationen rund ums Studium:
www.tu-chemnitz.de/studentenservice

Onlinebewerbung:
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

Fachstudienberatung
Eine Übersicht aller Fachstudienberater
einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter
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



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ



Fotos: Wikimedia Commons (<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NYSE127.jpg>), Steve Conrad

Stand: Mai 2016

„Die moderne Finanzmathematik ist eines der zur Zeit interessantesten und innovativsten mathematischen Forschungsgebiete. Die Hauptergebnisse der Finanzmathematik werden täglich tausendfach angewendet, und die Tendenz für ihren Einfluss auf die Praxis der Finanzmärkte ist weiter steigend.“

Quelle: Fraunhofer Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik



Was zeichnet den Bachelorstudiengang Finanzmathematik aus?

Die Finanzmathematik ist eine junge und moderne Wissenschaft, die sich rasant entwickelt und sich durch Interdisziplinarität und vielfältige praktische Anwendungen auszeichnet. Auf den Finanzmärkten werden heute eine Vielzahl komplexer Produkte angeboten und gehandelt. Neben den traditionellen Aktien und Anleihen können Investoren heutzutage auch ihr Geld in Credit Default Swaps, Asset-Backed Securities oder Collateral Debt Obligations investieren. Preise an Finanzmärkten bewegen sich zufällig. In der Finanzmathematik werden Methoden entwickelt, um diesen Zufall möglichst gut zu kontrollieren und das entstehende Risiko zu minimieren. In der aktuellen Finanzkrise zeigt sich, wie unverzichtbar fundierte Modelle und gut ausgebildete Fachleute sind.



„Die Vielzahl verschiedener Finanzderivate bietet ein breites Spektrum an Tätigkeitsfeldern für Finanzmathematiker und somit herausragende Perspektiven für unsere Absolventen. Typische finanzmathematische Fragestellungen wie Portfoliooptimierung, Risikosteuerung oder der risikoneutralen Bewertung dieser Derivate bedürfen komplexer Modelle und Methoden, die schrittweise im Laufe des Studiums erworben werden.“

Dr. Dana Uhlig, Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Professur Finanzmathematik
Fachgebiet: Finanzmathematik und Inverse Probleme

Aufbau des Studiums

Basismodule (1.-5. Semester)

Basismodule Mathematik

- Analysis I und II, Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II, Numerische Mathematik, Stochastik, Mathematische Statistik, Computerpraktikum, Proseminar Wirtschafts- und Finanzmathematik, Mathematik im Investment Banking, Einführung in das mathematische Arbeiten, Stochastische Finanzmärkte

Basismodule Wirtschaftswissenschaften

- Technik des betrieblichen Rechnungswesens, Mikroökonomie, Finanzwirtschaft I und II, Einführung in die Volkswirtschaftslehre

Vertiefungsmodule (1.-6. Semester)

Vertiefungsmodule Mathematik (Wahlpflichtmodule)

- u.a. Vektoranalysis, Maßtheorie, Grundlagen der Optimierung, Funktionentheorie, Lebensversicherungsmathematik, Mathematische Modelle in den Wirtschaftswissenschaften, Diskrete Optimierung, Einführung in die Diskrete Mathematik, Portfoliooptimierung, Stochastische Prozesse, Risikothorie, Zeitreihenanalyse

Vertiefungsmodule Informatik (Wahlpflichtmodule)

- Informatik I und II, Algorithmen und Datenstrukturen, Datenbanken in der Praxis

Vertiefungsmodule Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflichtmodule)

- Makroökonomie, Grundlagen der Produktionswirtschaft, Bürgerliches Recht, Handels- und Gesellschaftsrecht, Externes Rechnungswesen, Beschaffungsmanagement I, Produktionsmanagement I, Konjunktur und Wachstum, Finanzwissenschaft, Geld und Kredit, Einführung in die betriebswirtschaftliche Steuerlehre, Steuerplanung

Ergänzungsmodule (3.-6. Semester)

Wahlpflichtmodule

- Betriebspraktikum
- Fremdsprache (Französisch, Italienisch, Polnisch, Russisch, Spanisch, Tschechisch)
- Grundlagen der englischen Wirtschaftssprache

Modul Bachelor-Arbeit (6. Semester)

Berufsperspektiven

Das Studium bietet beste Voraussetzungen für anspruchsvolle und verantwortungsvolle Positionen, in welchen „kluge Köpfe“ gefragt sind, die anstehende Aufgaben mit Kreativität, Engagement und Teamgeist angehen und dabei logisches Denken und kritisches Hinterfragen mitbringen. Durch die interdisziplinäre und anwendungsbezogene Ausbildung bieten sich bereits mit einem Bachelorabschluss hervorragende Berufschancen z. B. bei Versicherungen, Sparkassen und Banken Finanzdienstleistern oder Softwarefirmen und Unternehmensberatungen