

Das Studium

www.tu-cottbus.de

Das Studium dient dem Erwerb grundlegender Kenntnisse in den komplexen mathematischen Grundlagen, reiner und angewandter Mathematik, Informatik und einem Anwendungsfach. Es ermöglicht den Ausbau dieser Kenntnisse in speziellen Vertiefungsgebieten und bereitet so auf den beruflichen Einsatz oder ein Master-Studium vor.

1. Mathematische Grundlagen:

- Analysis,
- Lineare Algebra und Analytische Geometrie.

2. Reine Mathematik:

- Algebra,
- Funktionentheorie, Funktionalanalysis oder Partielle Differenzialgleichungen.

3. Angewandte Mathematik:

- Numerik,
- Optimierung,
- Stochastik.

4. Informatik,

- Programmierkurs,
- Algorithmen und Programmieren.

5. Anwendungsfach

- Physik, Informatik oder eine Ingenieurwissenschaft.

6. Vertiefung Mathematik

- Auswahl von Angeboten einer Richtung der angewandten Mathematik.

7. Fachübergreifendes Studium

8. Sechswöchiges Betriebspraktikum

9. Bachelorarbeit

Voraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife,
- gute Ergebnisse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern,
- Freude am abstrakt-logischen und analytischen Denken.

Regelstudienzeit: 6 Semester

Immatrikulation: zum Wintersemester



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Stand 03/2008

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

Studiengang
Mathematik
Bachelor (B.Sc.)

Fakultät 1
Mathematik, Naturwissenschaften
und Informatik

Studiengangsleiter
Prof. Dr. Wolfgang Freudenberg
Tel. 0355/69-36 36
@: freudenberg@math.tu-cottbus.de

Fachstudienberatung
Dr. Wolfgang Preuß
Tel. 0355/69-31 05
@: preuss@math.tu-cottbus.de

Fachschaft Mathematik
Lehrgebäude 10, Zimmer 210
Tel.: 0355/69-30 98
@: fachma@math.tu-cottbus.de

Weitere Informationen:
<http://www.math.tu-cottbus.de>

Zentrale Studienberatung
Tel.: 0355/69-32 11 und -27 96
@: studium@tu-cottbus.de



www.tu-cottbus.de

Informationen

Mathematik
Bachelor of Science

906-2006 © BTU Pressestelle, Layout: © 2005 technosatz, Fotos: BTU



www.tu-cottbus.de

Mathematik (B.Sc.)

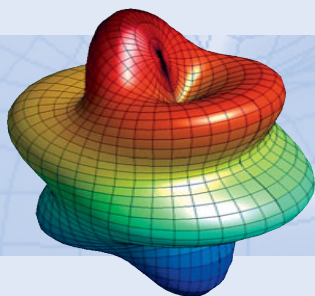
www.tu-cottbus.de

Mit Mathematik zu Spitzentechnologien

Mathematik ist eine sehr exakte Sprache. Ihre Universalität und Präzision führte und führt zur Mathematisierung sowohl von naturwissenschaftlichen, technologischen und medizinischen Erkenntnissen als auch in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Innovationen beruhen heute in weit größerem Umfang als noch vor wenigen Jahrzehnten auf Anwendung mathematischer Erkenntnisse und Methoden. Steuerung komplexer Produktionszyklen, Analysen von Finanzmärkten, Modelle für Versicherungsvorgänge benötigen mathematische Simulationen unter Einsatz leistungsfähiger Computer. Deshalb wächst die Rolle des Mathematikers als Vermittler von Denk- und Arbeitsweisen, als Analytiker komplizierter Prozesse und wesentlichen Zusammenhänge, als Designer von Modellen und Algorithmen und deren Implementierung in Rechnersystemen.

Studienziel

Ein Mathematikstudium soll den Studierenden zum Entwurf und zur Analyse mathematischer Modelle komplexer Sachverhalte und zum selbständigen Lösen von Problemen unter Nutzung mathematischer Theorien und Methoden befähigen. Durch eine breite mathematische Ausbildung, durch Schulung des analytischen Denkens und Anregung der mathematischen Phantasie soll der Studierende die Fähigkeit erwerben, sich in die vielfältigen an ihn herangetragenen Aufgabengebiete selbständig einzuarbeiten und die in der Berufspraxis ständig wechselnden Aufgabenstellungen auf breiter Basis zu bewältigen.



Modellierung einer Fläche



www.tu-cottbus.de

Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Es wird erwartet, dass die Studierenden pro Semester 30 „Kreditpunkte“ erwerben. Dabei ist ein Kreditpunkt mit einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden kalkuliert.

Das Studium gliedert sich in Module. Dies sind Lehrveranstaltungen, die durch Studienleistungen oder Prüfungen nachzuweisen sind. Die Module sind zu fachlichen Komplexen zusammengefasst. Während in den ersten drei mathematischen Komplexen und der Informatik die Studieninhalte relativ fest vorgegeben sind, können sich die Studierenden entsprechend ihren Neigungen und der Richtung eines angestrebten beruflichen Einsatzes in den Komplexen „mathematische Vertiefung“ und „Anwendungsfach“ die Module relativ frei auswählen.

Das fachübergreifende Studium soll geistes-, sozial- und technikkwissenschaftliche Kenntnisse vermitteln, die den Absolventinnen und Absolventen zur Einschätzung und Orientierung ihres späteren beruflichen Handelns dienen.

Bachelor Abschluß - berufsqualifizierend

Derzeit wird in Deutschland die Hochschulausbildung auf international vergleichbare gestufte Abschlüsse des Bachelor und Masters umgestellt. Mit dem Bachelor Grad wird ein erster berufsqualifizierender Abschluß nach dreijährigem Studium erreicht. Der Abschluss kann ebenso Grundlage für ein weitergehendes Studium zum Master Grad im gleichen Fach, einem verwandten Gebiet an der BTU oder einer anderen Hochschule sein. Der Bachelor Studiengang Mathematik wurde zum Wintersemester 2006/07 an der BTU neu eingerichtet. Für eine Übergangszeit wird dieser parallel zum bestehenden Diplom-Studiengang Mathematik angeboten werden. Ein Master-Studiengang ist in Vorbereitung. Das Modularisierte Lehrangebot ermöglicht einen Übergang zwischen den Studiengängen.

www.tu-cottbus.de

Berufliche Perspektiven

Die Tätigkeitsfelder für Mathematiker/innen sind vielfältig und überwiegend interdisziplinär. Die Arbeitsmarktsituation ist im Vergleich zu anderen akademischen Berufen entspannt. Für Absolventen eröffnen sich Einsatzmöglichkeiten in Forschungs-, Entwicklungs- und IT-Abteilungen

- in Unternehmen der Industrie,
- in Banken und Versicherungen,
- in Unternehmensberatungen,
- in Forschungseinrichtungen oder
- im Öffentlichen Dienst.

Hervorragende Studienbedingungen an der BTU

Die 1991 gegründete Uni Cottbus hat fast 5000 Studierende, davon kommen fast 1000 aus über 80 Nationen. Die Studentenwohnheime liegen direkt auf dem Campus in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum. Sie bieten kostengünstige und moderne Unterkünfte mit Internet-Anschluss und daher direktem Zugang zur Unibibliothek (Durchschnittspreis im sanierten Appartement: 170 EUR). Cottbus bietet mit seiner städtischen Infrastruktur, der Seenlandschaft und dem Spreewald sowie der Nähe zu Berlin und Dresden attraktive Freizeit und Sportmöglichkeiten für junge Leute.

