

Das Studium

www.tu-cottbus.de

Regelstudienzeit
4 Semester (2 Jahre)

Immatrikulation
In der Regel zum Wintersemester

Hervorragende Studienbedingungen an der BTU
Die 1991 gegründete Uni Cottbus hat derzeit 4 700 Studierende, davon kommen rund 1 000 aus dem Ausland. Die BTU profiliert sich mit Kernkompetenzen in den Gebieten Material, Energie, Umwelt sowie Information und Kommunikation.

An diesen Themen wird fakultätsübergreifend geforscht. Der Universitätscampus befindet sich in unmittelbarer Nähe des Cottbuser Stadtzentrums. Die Studentenwohnheime liegen direkt auf dem Campus und bieten kostengünstige und moderne Unterkünfte mit Internet-Anschluss (Durchschnittspreis im sanierten Appartement: 170 €).

Die hochmoderne Universitätsbibliothek befindet sich im neuen Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum (IKMZ), das durch seinen imposanten Bau in der Architekturfachpresse weltweit für Aufsehen gesorgt hat. 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.



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Stand 10/2007

Informationen

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

Studiengang
Angewandte Mathematik
(Master of Science)

Fakultät 1
Mathematik, Naturwissenschaften
und Informatik

Studiengangsleiter
Prof. Dr. Wolfgang Freudenberg
Tel.: +49 (0) 355/69-31 95
@: freudenberg@math.tu-cottbus.de

Fachstudienberatung
Dr. Wolfgang Preuß
Tel.: +49 (0) 355/69-31 05
@: preuss@math.tu-cottbus.de

sowie der persönliche Mentor,
der zu Beginn des Studiums
gewählt wurde



Zentrale Studienberatung
Tel.: +49 (0) 355/69-32 11 und -27 96
@: studium@tu-cottbus.de

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



Angewandte Mathematik Master of Science



© BTU Pressestelle, Layout: © 2007 technosatz | mediagenatur + verlag, Fotos: BTU

Angewandte Mathematik (M.Sc.)

www.tu-cottbus.de

Angewandte Mathematik (M.Sc.)

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 wesentlicher Zusammenhänge, als Designer von Modellen und Algorithmen sowie deren Implementierung in Rechnersystemen. Im Master-Studiengang Angewandte Mathematik erwerben die Studierenden Qualifikationen, die es ihnen erlauben, die aktuelle Forschung zu verstehen und deren Methoden zu verwenden.

Die Ausbildungsziele umfassen außerdem allgemeine Fähigkeiten zu interdisziplinärer Tätigkeit und Kooperation mit Nicht-mathematikern, insbesondere Experten des gewählten Anwendungsfaches, sowie zu eigenverantwortlichem Handeln und selbstständiger lebenslanger Qualifizierung entsprechend den aktuellen Erfordernissen des Berufslebens.

Zulassungsvoraussetzungen

Aufbauend auf einem Bachelorabschluss in Mathematik oder Wirtschaftsmathematik oder einem anderen mathematiknahen Bachelor-Studiengang ist die Zulassung zum Master-Studiengang Angewandte Mathematik möglich, falls eine Eignungsprüfung erfolgreich abgelegt wurde.

Die Eignungsprüfung kann erlassen werden, wenn ein überdurchschnittlicher Bachelor-Grad in Mathematik oder Wirtschaftsmathematik erworben wurde.



www.tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

Tätigkeitsfelder/Berufsbild/Perspektiven

Den Absolventen des Master-Studiengangs Angewandte Mathematik bieten sich vielfältige Arbeitsmöglichkeiten in der Industrie, in der Wirtschaft und an wissenschaftlichen Einrichtungen. Mathematiker/innen finden Beschäftigung bei Versicherungen, Banken, bei Herstellern von Verkehrsmitteln, medizinischer Technik, Umwelttechnologien und bei Softwarehäusern.

Zu den wissenschaftlichen Einrichtungen, an denen Mathematiker/innen tätig sind, gehören neben den Universitäten und Fachhochschulen auch Forschungsinstitute der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft, das Statistische Bundesamt und der Meteorologische Dienst.

Mathematiker/innen üben häufig und sehr erfolgreich interessante fachfremde Aufgaben aus, da ihre abstrakt-logischen Fähigkeiten, ein Problem zu analysieren und zur Lösung zu führen, auch in anderen Gebieten von großem Nutzen sind und hierdurch Innovationsprozesse besonders gefördert werden.

Aufbau des Studiums

Das Studium im Master-Studiengang Angewandte Mathematik kann in zwei Studienrichtungen erfolgen:

- Mathematik mit naturwissenschaftlichem oder technischem Anwendungsfach (MNT)
- Wirtschaftsmathematik (WM)

In beiden Studienrichtungen sind durch breite Wahlmöglichkeiten sehr individuelle Qualifikationsprofile möglich.

Jedem Studierenden wird zu Beginn des Studiums ein Mentor zugeordnet, der bei der Gestaltung des Studiums und der zweckmäßigen Auswahl der Module berät.

Es gibt folgende Modulkomplexe:

Mathematik-Spezialisierung

Die in diesem Komplex gewählten Module dienen vorrangig der Vorbereitung der Masterarbeit. Sie sollen aus einer der folgenden angebotenen Profillinien stammen:

- Optimierung (wird jedes Jahr angeboten)
- Stochastik (wird jedes zweite Jahr angeboten)
- Partielle Differentialgleichungen und Optimierung (wird jedes zweite Jahr angeboten)
- Numerik (wird jedes zweite Jahr angeboten)

In der Studienrichtung WM kann die Masterarbeit auch im Institut für Wirtschaftswissenschaften betreut werden.

Mathematik-Vertiefung

Die Module im Komplex Mathematik-Vertiefung sollen der Sicherung des mathematischen Niveaus dienen und den Komplex Mathematik-Spezialisierung sinnvoll ergänzen. Sie stammen schwerpunktmäßig aus der Angewandten Mathematik, es können aber auch Angebote der Reinen Mathematik gewählt werden.

Anwendungsfach (Studienrichtung MNT)

Es werden Module aus einem anderen naturwissenschaftlichen Studiengang (z.B. Physik, Informatik) oder ingenieurwissenschaftliche Module aus einem Ingenieurstudiengang (z. B. Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik, Umweltwissenschaften) ausgewählt.

Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (Studienrichtung WM)

Es werden Module der Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre oder Rechtswissenschaften ausgewählt.

Weitere Module

Fachübergreifendes Studium, Master-Seminar, Master-Arbeit und Verteidigung.