

Das Studium

www.tu-cottbus.de

Fachkomplexe Informatik

- Grundlagen der Informatik
- Praktische Informatik
- Angewandte und Technische Informatik

praktisches und selbständiges Arbeiten

- 2-3 Seminare oder Praktika
- mindestens 8-wöchiges Berufspraktikum
- Master-Arbeit

Komplex Nebenfach

- Mathematik
- Anwendungsfach, Fachübergreifendes Studium

Zulassungsvoraussetzung:

Informatiknaher Bachelor-Abschluss und erfolgreiche Eignungsprüfung. Die Eignungsprüfung kann bei einer Bachelor-Note besser 2,3 erlassen werden.

Immatrikulation:

zum Sommer- und Wintersemester

Abschluss: Master of Science

Hervorragende Studienbedingungen an der BTU

Die 1991 gegründete Uni Cottbus hat fast 5 000 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. Cottbus liegt im Südosten Brandenburgs und zählt etwa 100 000 Einwohner. Mit ihrer städtischen Infrastruktur, der Seenlandschaft und dem Spreewald sowie der Nähe zu Berlin und Dresden bietet die Stadt attraktive Freizeit- und Sportmöglichkeiten für junge Leute.



www.tu-cottbus.de



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Stand 06/2008

Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus

Studiengang Informatik (Master of Science)

Fakultät 1
Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik

Studiengangsleiter
Prof. Dr.-Ing. Monika Heiner
Tel.: 0355/69-38 84
@: monika.heiner@informatik.tu-cottbus.de

Fachstudienberater
Dr. Romain Gengler
Tel.: 0355/69-38 06
@: romain.gengler@tu-cottbus.de

Fachschaft Informatik
@: fsi@informatik.tu-cottbus.de
www.informatik.tu-cottbus.de/~fsi

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

Informationen zum Studium:
www.informatik.tu-cottbus.de/studium

Informationen

Informatik Master of Science



© BTU Pressestelle, Layout: © 2008 technostatz, Fotos: BTU



www.tu-cottbus.de

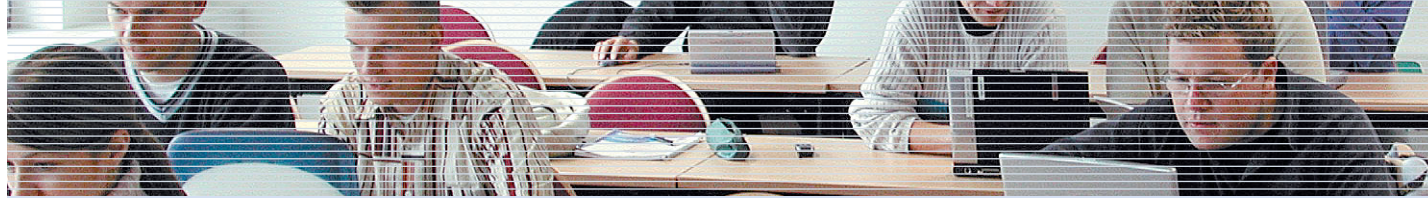
Informatik (M.Sc.)

www.tu-cottbus.de

Studienziele

Die Informatik ist eine Wissenschaft, die sich mit der systematischen Beschreibung, Analyse und Gestaltung von informationsverarbeitenden Prozessen beschäftigt. Die betrachteten Aspekte reichen von den elektronischen Grundlagen, der Schaltungstechnik, der Architektur von Computern über die Entwicklung von System- und Anwendungssoftware bis hin zu den sozialen Einflüssen von Computern und ihrer Vernetzung auf die Gesellschaft.

Aufbauend auf die im Bachelor erworbenen soliden Kenntnisse und Fähigkeiten soll das Master-Studium zu wissenschaftlicher Arbeit, kritischer Einordnung der Erkenntnisse und zu eigenen wesentlichen Beiträgen in Forschung und Entwicklung befähigen. Die Studierenden werden auf anspruchsvolle Tätigkeitsfelder in der Informatik vorbereitet. Besonderer Wert wird dabei auf die Fähigkeit zur Einarbeitung in Fragestellungen neuer Anwendungsbereiche und zur systematischen Analyse, formalen Modellierung und Validierung informationsverarbeitender Prozesse gelegt. Diese Orientierung an wissenschaftlichen Methoden bereitet optimal auf die Anforderungen einer sich ständig ändernden Berufswelt vor.



www.tu-cottbus.de

Berufliche Perspektiven

Die Absolventen des Informatik-Studiums haben deutschlandweit exzellente Berufschancen. Berufliche Einsatzfelder sind insbesondere Forschung und Entwicklung in der Informatik und ihren Anwendungen. Hierzu zählen zum Beispiel Mikroprozessor und Chip-Design, sowie Entwicklung und Testen von Steuerungssystemen in der Luft- und Raumfahrt und Fahrzeugindustrie. Weitere Tätigkeitsfelder sind unter anderem Kommunikationssysteme, Netzwerksicherheit und Softwareanalyse, Organisation und Durchführung von IT-Projekten, Consulting und Systemberatung.

Bisherige Absolventen der BTU sind in großen internationalen und nationalen Firmen, vielen mittelständischen Unternehmen und Wissenschaftsinstituten beschäftigt. Absolventen der Informatik tragen auch maßgeblich zu Ausgründungen und Firmenansiedlungen in der Region bei. Diese Spin-Offs der BTU bieten vielfältige Einstiegsmöglichkeiten. Aufgrund der hohen deutschlandweiten Nachfrage nach Absolventen kann die steigende regionale Nachfrage gegenwärtig nicht vollständig abgedeckt werden.

Viele Absolventen bleiben aber auch weiter in der Wissenschaft tätig. Dazu gehören wissenschaftliche Mitarbeiter, Doktoranden und Professoren an Hochschulen im In- und Ausland. Hinzu kommen Mitarbeiter an Forschungsinstituten wie der Fraunhofer Gesellschaft und dem IHP in Frankfurt/Oder. Selbstverständlich befähigt der Master in Informatik zur Promotion.

Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der einsemestrigen Master-Arbeit vier Semester. Dieses Master-Programm zeichnet sich aus durch:

- große Flexibilität im Studium durch individuelle Wahl von Lehrveranstaltungen
- Einbindung der Studierenden in den Forschungsbetrieb der Lehrstühle

www.tu-cottbus.de

- **Mentorprogramm:** Zu Beginn des Studiums wird jedem Studierenden ein Hochschullehrer als persönlicher Betreuer zugeordnet. Gemeinsam wird der individuelle Studienplan erarbeitet.

Das Studium gliedert sich in die drei Informatik-Komplexe:

- **Grundlagen der Informatik:** theoretische, algorithmische und programmiersprachliche Grundlagen
- **Praktische Informatik:** Datenbanken und Informationssysteme, Grafische Systeme, Entwurfsmethoden und -werkzeuge
- **Angewandte und Technische Informatik:** verteilte Systeme, Rechnernetze und Kommunikationssysteme, multimediale Dienste, Hardware, rechnerbasierte Systeme

Hinzu kommen ein bis zwei Mathematik-Module, Veranstaltungen aus einem Anwendungsfach und dem fachübergreifendem Studium.

Das Studium beinhaltet ein mindestens achtwöchiges, externes Berufspraktikum und schließt mit einer sechsmonatigen Master-Arbeit ab. Hierbei kann der Studierende von den vielfältigen in- und ausländischen Kooperationen mit Firmen und Forschungseinrichtungen profitieren. Dadurch sind auch Berufspraktika im Ausland und Masterarbeiten in Zusammenarbeit mit externen Partnern möglich. Es bestehen zudem Austauschverträge mit ausländischen Hochschulen im Rahmen des Erasmus-Programms.

