

Informatik

Technische Universität Chemnitz
Bachelor of Science



Allgemein

Rechnergestützte Informations- und Steuerungssysteme

In nahezu allen Bereichen der modernen Welt spielt die Informatik eine entscheidende Rolle. So kommt ihr beispielsweise in Hinsicht auf Telekommunikationsdienste, Datenschutz, Automobilindustrie und eingebettete Systeme in Haushaltsgeräten eine große gesellschaftliche Bedeutung zu. Der Bachelorstudiengang Informatik dient deshalb nicht nur der Vermittlung von theoretischen Grundlagen sowie Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen der Informatik, sondern macht die Studierenden im Rahmen von internen Praktika auch mit den vielfältigen Anwendungsfeldern vertraut. Informatiker verfügen über die Fähigkeiten, rechnergestützte Informations- und Steuerungssysteme zu entwickeln, zu implementieren, ihren Einsatz zu planen und zu bewerten. Kenntnisse von Programmiersprachen, mathematischen Grundlagen sowie Technikverständnis ermöglichen dabei die Realisierung von Soft- und Hardware.

Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester



Kontakt

Zentrale Studienberatung
Straße der Nationen 62, Zimmer
046 (A10.046)
+49 371 531-55555
studienberatung@tu-chemnitz.de

Fachstudienberatung
Eine Übersicht aller
Fachstudienberater einschließlich
deren Erreichbarkeit finden Sie
[hier](#) >

Inhalt

Aufbau des Studiums

Basismodule

(1.-5. Semester)

- Mathematik
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Pro- und Hauptseminar Informatik
- Theoretische Informatik
- Technische Informatik
- Rechnernetze
- Rechnerorganisation
- Höhere Programmiersprachen
- Betriebssysteme
- Datenbanken Grundlagen • Softwareengineering
- Computergraphik
- Einführung in die Künstliche Intelligenz

Vertiefungsmodule

(3.-6. Semester)

Auswahl aus einem breiten Feld von Modulen, u.a.

- Parallele Algorithmen
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Algorithmik
- Approximationsalgorithmen
- Datensicherheit und Kryptographie

- Rechnerarchitektur
- Entwurf und Sicherheit Verteilter Systeme
- XML-Werkzeuge
- Hardware/Software-Codesign
- Bild- und Sprachverstehen
- Mediacodierung
- Medienergonomie
- Medienretrieval

Schwerpunktmodule

(5. Semester)

Es ist ein Praktikums-Modul aus einem der Forschungsschwerpunkte Eingebettete, selbstorganisierende Systeme; Intelligente, multimediale Systeme oder Parallele, verteilte Systeme zu belegen.

Nebenfachmodule

(1.-6. Semester)

Es ist ein Nebenfach mit den zugehörigen Modulen zu belegen: Elektrotechnik, Englisch, Maschinenbau, Mathematik, Operations Research, Physik, Psychologie oder Wirtschaftswissenschaften.

Modul Bachelor-Arbeit

(studienbegleitend im 6. Semester)

Perspektiven

Berufsbild

Absolventen finden auf dem deutschen wie internationalen Arbeitsmarkt in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten. Zum Beispiel in folgenden Branchen:

- Soft- und Hardwareentwicklung in Industrieunternehmen
- Medienindustrie: Simulation von virtuellen Welten
- Verkehrswesen, Automobilindustrie und Telekommunikationsindustrie
- Traditionelle Industrie: Maschinen- und Elektroindustrie, Umwelt- und Energietechnik
- IT-Dienstleistungsbereiche jeglicher Art: Handel, Banken, Versicherungen, Unternehmensberatung, Datenverarbeitungsbereich im öffentlichen Dienst
- Forschung und Lehre an Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen

Nach dem Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine konsequente Fortführung der Ausbildung. An der TU Chemnitz werden die Masterstudiengänge Informatik, Angewandte Informatik, Automotive Software Engineering und Web Engineering angeboten.

Alle Informationen rund ums Studium: [hier >](#)

Onlinebewerbung: [hier >](#)