

„Man versteht etwas nicht wirklich, wenn man nicht versucht, es zu implementieren.“ (Donald Ervin Knuth, Emeritierter Professor an der Stanford University)

Was zeichnet den Masterstudiengang Informatik aus?

Im Zeitalter der Digitalisierung, der Vernetzung und der virtuellen Modelle hat sich die Informatik zu einer grundlegenden Schlüsseldisziplin entwickelt, die weite Teile des (Arbeits-)Lebens durchdringt. Der forschungsorientierte Masterstudiengang Informatik stellt die logische Fortsetzung der Bachelorstudiengänge Informatik und Angewandte Informatik dar. Das Studium ist entlang typischer Grundkompetenzen wie „Modellierung und Analyse“ oder „Systementwurf“ organisiert, was es den Studierenden ermöglicht, ihr eigenständiges Profil in selbstgewählten Anwendungsbereichen zu bilden. Das Entwerfen von neuen Konzepten, die Entwicklung von neuen Lösungen und deren algorithmische Umsetzung erfordert dabei Kompetenzen wie logisches Denken, Kreativität, Geduld sowie den Überblick über bereits vorhandene Lösungsansätze.

„In meinem Studium der Informatik an der TU Chemnitz konnte ich mich sehr frei in meine Wunschrichtungen vertiefen. Bei mir waren das insbesondere die Bereiche Hochleistungsrechnen und Theoretische Informatik. Die Angebote der Fakultät bleiben durch neue und neu besetzte Professuren immer auf der Höhe der Zeit. Das durchweg ausgezeichnete Betreuungsverhältnis während meines Masterstudiums und natürlich die entsprechende fachliche Ausrichtung haben mich überzeugt, auch die Promotion an der TU Chemnitz in Angriff zu nehmen.“ (Michael Reißner, Absolvent)

Aufbau des Studiums

Vertiefungsmodule (1. - 3. Semester)

Aus den Vertiefungsgebieten können frei Module gewählt werden. Dabei sollten aus jeder Richtung mindestens zwei Module enthalten sein. Zur Auswahl stehen unter anderem:

Vertiefung „Algorithmen und Softwareentwurf“

- Logik-Programmierung
- Paralleles Wissenschaftliches Rechnen
- Empirical Software Engineering
- Mediocodierung

Vertiefung „Informatikanwendungen“

- Datenbanken und Web-Techniken
- Computergraphik II

- Virtuelle Realität
- Neurocomputing
- Medienretrieval

Vertiefung „Systementwurf“

- Software Service Engineering
- Compilerbau
- Betriebssysteme für verteilte Systeme
- Labor Eingebettete Software
- Next Generation Internet

Vertiefung „Modellierung und analytische Bewertung“

- Theoretische Informatik II
- Betriebssysteme II
- Solid Modeling
- Themen der geometrischen Modellierung
- Neurokognition I und II
- Simulation and Performance Analysis of Communication Networks

Vertiefung „Metafunktionale Eigenschaften“

- Effiziente Algorithmen
- Sicherheit Verteilter Software
- Optimierung im Compilerbau
- Mensch-Computer-Interaktion II
- Hochleistungs- und Parallelrechner
- Network Security

Aus den weiteren Vertiefungsgebieten Forschungsseminar und Forschungspraktikum ist mindestens eines zu belegen.

Ergänzungsmodule (1. - 3. Semester)

Breites Angebot an Modulen, unter anderem diverse Sprachen (z. B. Arabisch, Englisch, Französisch, Spanisch), Zeitreihenanalyse, Recht und Technik, Arbeitsrecht, Einführung in die Techniksoziologie

Modul Master-Arbeit (4. Semester)

Berufsperspektiven

Absolventen finden in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten unter anderem in folgenden Branchen:

- Industrie, öffentlicher Dienst oder Forschung
- Banken oder Versicherungen
- Consulting Firmen
- Kleine und große Softwarehäuser
- Entwicklungsabteilungen in Großkonzernen
- Dienstleistungsunternehmen
- Universitäten

Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Informatik oder Angewandte Informatik bzw. inhaltlich gleichwertiger Studiengang

Regelstudienzeit: 4 Semester (Teilzeitstudium möglich)

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

Weitere Informationen

Studieren in Chemnitz

www.studium-in-chemnitz.de

Studienbewerbung

www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung

FAQ - Häufig gestellte Fragen

www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php

Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Raum A10.043

+49 371 531-33333

studierendenservice@tu-chemnitz.de

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Raum A10.046
+49 371 531-55555
studienberatung@tu-chemnitz.de

Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater finden Sie unter
www.tu-chemnitz.de/studienberater

Postanschrift

Technische Universität Chemnitz
Studierendenservice und Zentrale Studienberatung
09107 Chemnitz

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in der Regel das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personen-, Amts- und Funktionsbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Auflage 2023/2024