

Der transdisziplinäre Studiengang MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, mit Anwendungen in der Technik wendet sich an Schülerinnen und Schüler, die Interesse an Informatik, Mathematik und Physik haben und zeichnet sich durch einen innovativen Studienaufbau aus. Dabei werden zunächst alle drei Fächer gleichzeitig studiert und erst später eine Spezialisierung gewählt.

Was zeichnet den Bachelorstudiengang MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, mit Anwendungen in der Technik aus?

Ob Smartphones, Medizintechnik oder Kraftwerke, unsere Welt ist ohne die Errungenschaften aus Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften nicht mehr vorstellbar. Technische Systeme, die aus vielen Einzelkomponenten bestehen, die voranschreitende Miniaturisierung, die dazu führt, dass Quanteneffekte Einzug in den Alltag finden oder große und komplexe Datenstrukturen fordern das immer engere Zusammenspiel dieser Disziplinen. Mit der Einführung des neuen Bachelorstudienganges wird dem Rechnung getragen. Ein wichtiges Ziel des Studiums ist eine gute Grundlagenausbildung in Informatik, Mathematik und Physik. Darüber hinaus werden Kernkompetenzen vermittelt, wie logisches Denken und Argumentieren, das Erkennen von Gesetzmäßigkeiten und Analogien, sowie der zielgerichtete Umgang mit Methoden, die technischen Anwendungen zugrunde liegen.

Sie interessieren sich für Informatik, Mathematik oder Physik, wissen aber noch nicht, welches dieser Fächer Sie studieren möchten? Dann haben wir einen maßgeschneiderten Studiengang für Sie, den es so nur an der TU Chemnitz gibt. Bei uns können Sie diese Disziplinen im Orientierungsstudium intensiv kennenlernen und danach eine Spezialisierungsrichtung wählen. Damit sind Sie bestens gerüstet für eine akademische oder berufliche Zukunft. MINT gewinnt. (Prof. Dr. Peter Stollmann, Professur Analysis)

Aufbau des Studiums

Der Bachelorstudiengang folgt einem 2+4-Konzept. Allen Studierenden werden in den ersten beiden Semestern gleichberechtigt Grundlagen in den Fächern Informatik, Mathematik und Physik vermittelt. Hinzu kommen Ergänzungsmodule zu Anwendungen in der Technik, etwa aus der Elektrotechnik oder dem Maschinenbau. Ab dem dritten Semester ist eine Spezialisierung vorgesehen. Bei der Wahl des Schwerpunktes, Informatik, Mathematik oder Physik, wird eine Fachstudienberatung zur Seite stehen.

Basismodule im Orientierungsstudium (1. - 2. Semester)

- Algorithmen und Datenstrukturen
- Analysis
- Lineare Algebra
- Experimentalphysik I

Vertiefungsmodule im Spezialisierungsstudium (2. - 6. Semester)

Spezialisierungsrichtung Informatik

- Funktionale Programmierung
- Softwareengineering
- Theoretische Informatik
- Rechnerorganisation
- Grundlagen der Technischen Informatik
- Wahlpflichtmodule

Spezialisierungsrichtung Physik

- Experimentalphysik
- Theoretische Physik
- Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum
- Spezialisierungsseminar
- Wahlpflichtmodule

Spezialisierungsrichtung Mathematik

- Wahlpflichtmodule, u.a. Algebra, Differentialgeometrie, Graphentheorie, Stochastik, Funktionentheorie, Theoretische Informatik, Betriebssysteme, Kontinuumstheorie

Ergänzungsmodule im Spezialisierungsstudium (3. - 6. Semester)

- Wahlpflichtmodule, u.a.: Technische Mechanik, Technische Thermodynamik, Systemtheorie, Elektrotechnische Grundlagen, Grundlagen der Robotik, Numerische Methoden in der Elektrotechnik

Module im Forschungsstudium (5. - 6. Semester)

- Modellierungsseminar und Bachelor-Arbeit

Berufsperspektiven

Absolventinnen und Absolventen mit diesem Hintergrund werden auf dem deutschen wie internationalen Arbeitsmarkt gesucht. Ihnen stehen beispielsweise Stellen in der Softwareindustrie oder in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Großunternehmen ebenso offen wie eine Funktion in klein- und mittelständischen Unternehmen. Ebenso ist eine Weiterqualifizierung durch ein Masterstudium möglich.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS
CHEMNITZ

Grundlegendes

Fakultät für Informatik, Fakultät für Mathematik, Fakultät für Naturwissenschaften

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. 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/studentenservice/faq.php

Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Zimmer 043 (A10.043)

+49 371 531-33333

studierendenservice@tu-chemnitz.de

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Zimmer 046 (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 2021/2022