



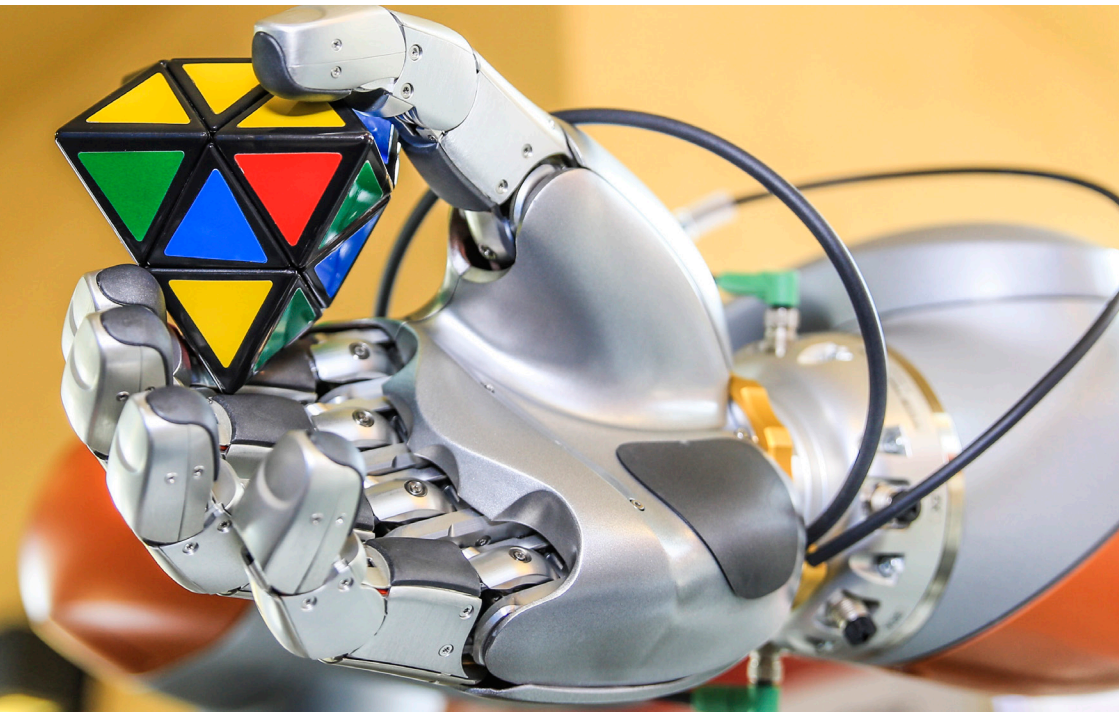
TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

# MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften mit Anwen- dungen in der Technik

Fakultät für Mathematik

Fakultät für Naturwissenschaften

## Bachelorstudiengang



Der deutschlandweit einzigartige, interdisziplinäre Studiengang „MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften mit Anwendungen in der Technik“ wendet sich an Studierende, die Interesse an Mathematik, Physik und Informatik haben, sich aber nicht auf einen einzigen Studienschwerpunkt festlegen möchten. Es werden gleichermaßen ausgeprägte Kompetenzen in den beiden gewählten studierten Fächern erworben.



## 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.

Ziel des Studiums ist eine solide Grundlagenbildung in den zwei Fächern der gewählten Fächerkombination (studierte Fächer). Darüber hinaus werden Kernkompetenzen vermittelt, wie logisches Denken und Argumentieren, das Erkennen von Gesetzmäßigkeiten und Analogien sowie Grundlagen der theoretischen, numerischen und experimentellen Analyse realer naturwissenschaftlicher Phänomene und die Verknüpfung mathematisch-theoretischer mit experimentell-empirischen Arbeitsweisen.



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

Aus den nachfolgenden Fächerkombinationen ist eine auszuwählen. In den ersten zwei Semestern werden Grundlagen in den beiden studierten Fächern gelegt, die in den folgenden Semestern vertieft werden..

### Fächerkombination Mathematik und Physik (1. bis 6. Semester)

- Pflichtmodule Mathematik: Analysis, Lineare Algebra, Maß- und Integrationstheorie, Vektoranalysis und Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Pflichtmodule Physik: Experimentalphysik, Theoretische Physik (Theoretische Mechanik, Quantentheorie), Physikalisches Grundpraktikum
- Wahlpflichtmodule Mathematik und Physik sowie Ergänzungsmodule Technik

### Fächerkombination Mathematik und Informatik (1. bis 6. Semester)

- Pflichtmodule Mathematik: Analysis, Lineare Algebra, Maß- und Integrationstheorie, Vektoranalysis und Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Pflichtmodule Informatik: Algorithmen und Programmierung, Datenstrukturen, Rechnerorganisation, Theoretische Informatik, Softwareengineering
- Wahlpflichtmodule Mathematik und Informatik sowie Ergänzungsmodule Technik

### Fächerkombination Physik und Informatik (1. bis 6. Semester)

- Pflichtmodule Mathematik
- Pflichtmodule Physik: Experimentalphysik, Theoretische Physik (Theoretische Mechanik, Quantentheorie), Physikalisches Grundpraktikum
- Pflichtmodule Informatik: Algorithmen und Programmierung, Datenstrukturen, Rechnerorganisation, Theoretische Informatik, Softwareengineering
- Wahlpflichtmodule Physik und Informatik sowie Ergänzungsmodule Technik

### Ergänzungsmodule Technik

Systemtheorie, Elektrotechnische Grundlagen, Grundlagen der Robotik (mit Praktikum), Numerische Methoden für Elektrotechnik, Technische Mechanik, Technische Thermodynamik

### Fächerübergreifende Module (5. und 6. Semester)

Seminar MINT (praktische Aufgabenstellungen werden in kleinen Gruppen bearbeitet)  
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.

## GRUNDLEGENDES

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester (Teilzeitstudium möglich)

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

### WEITERE INFORMATIONEN:

#### Studieren in Chemnitz

[www.studium-in-chemnitz.de](http://www.studium-in-chemnitz.de)

#### Studienbewerbung

[www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung](http://www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung)

#### FAQ - Häufig gestellte Fragen

[www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php](http://www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php)

#### Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Raum A10.043

+49 371 531-33333

[studierendenservice@tu-chemnitz.de](mailto:studierendenservice@tu-chemnitz.de)

#### Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Raum A10.046

+49 371 531-55555

[studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de)

#### Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater finden Sie unter

[www.tu-chemnitz.de/studienberater](http://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.