

# Informations- und Kommunikationstechnik



„Die dynamische Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik ist ein wesentlicher Antrieb für die Einführung von Innovationen in allen Bereichen von Produktion und Dienstleistung. Angesichts der Fachkräftesituation in Deutschland ergeben sich hervorragende Berufsaussichten für Absolventen dieses Bachelorstudienganges und der darauf aufbauenden Masterstudiengänge.“

Prof. Dr. Gerd Wanielik, Professur Nachrichtentechnik



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



## ▶ Worum geht es in der Informations- und Kommunikationstechnik?

Eine Generation wächst heran, die von ihrer Kindheit an vertraut ist im Umgang mit Produkten der Informations- und Kommunikationstechnik, wie Personalcomputern, Mobiltelefonen, Geräten der digitalen Videotechnik und Chipkarten. Systeme der Informationstechnik, wie weltweite digitale Nachrichtennetze oder satellitengestützte Ortungssysteme, eröffnen zudem vollkommen neue Dimensionen der Kommunikation und Kooperation und führen u. a. zu neuen technischen Lösungen der Verkehrssteuerung. Die Nutzung dieser Systeme hat zunehmend strategische Bedeutung für den Geschäfts- und Verkaufserfolg von Unternehmen, aber auch in anderen Bereichen – etwa der Umwelttechnik und dem Gesundheitswesen.

## ▶ Berufschancen

Absolventen finden auf dem deutschen wie internationalen Arbeitsmarkt in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten. Dazu gehören zum Beispiel:

- ▶ Elektro- und Elektronikindustrie
- ▶ Telekommunikationsbranche
- ▶ Mobilfunkbetreiber
- ▶ Maschinen- und Anlagenbau
- ▶ Energiewirtschaft
- ▶ Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie
- ▶ Umwelttechnik
- ▶ Verkehrstechnik
- ▶ Medizin- und Mikrosystemtechnik
- ▶ Ingenieur- und Konstruktionsbüros
- ▶ Softwareentwicklung
- ▶ Forschungseinrichtungen

## ▶ Mit Bachelor zum Master

Nach dem Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine konsequente Fortführung der Ausbildung. In Chemnitz werden folgende Masterstudiengänge angeboten bzw. vorbereitet:

- ▶ Mikrosysteme und Mikroelektronik
- ▶ Micro and Nano Systems
- ▶ Energie- und Automatisierungssysteme
- ▶ Intelligent Vehicles, Communication and Sensing



„Für mich steht die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik an der TU Chemnitz für gute und aktuelle Lehre, erstklassige Forschung, vielfältige internationale Angebote und Spaß am Studieren.“

Mark Heuschkel, Absolvent  
Qualitätsspezialist Elektrik/Elektronik  
BMW AG, München

## ► Aufbau des Studiums

### Basismodule

1.-4. Semester

- ▶ mathematisch-physikalische Grundlagen
- ▶ elektrotechnische Grundlagen
- ▶ informationstechnische Grundlagen

### Vertiefungsmodule

2.-4. Semester

- ▶ Signaltheorie
- ▶ Signalübertragung
- ▶ Hochfrequenztechnik und Photonik
- ▶ Fields and Waves
- ▶ Nachrichtentechnik
- ▶ Kommunikationsnetze
- ▶ Schaltkreisentwurf
- ▶ Elektronische Schaltungstechnik

### Schwerpunktmodule

5.-6. Semester

Auswahl eines Schwerpunktes aus:

- ▶ Hochfrequenztechnik
- ▶ Nachrichtentechnik
- ▶ Schaltkreisentwurf
- ▶ Kommunikationsnetze
- ▶ Digitale Schaltungen

### Zusätzliche Auswahl aus einer Reihe von Ergänzungsmodulen

5.-6. Semester

### Fächerübergreifende Module

5.-6. Semester

Auswahl aus folgenden Angeboten:

- ▶ Betriebswirtschaftslehre
- ▶ Recht des geistigen Eigentums
- ▶ Englische Fachkommunikation
- ▶ Präsentation und Gesprächsführung
- ▶ Arbeitswissenschaft
- ▶ Zeitmanagement und Arbeitsorganisation

### Modul Praktische Ausbildung

Das Studium beinhaltet ein achtwöchiges Industriepraktikum.

### Modul Bachelor-Arbeit

studienbegleitend im 6. Semester



## ► Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzungen: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: Wintersemester

## ► Bewerbung

Die Bewerbung ist online unter [www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung](http://www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung) möglich.

Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz

Studentensekretariat

Straße der Nationen 62, Zimmer 043

09111 Chemnitz

☎ 0371 531-33333

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

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

## ► Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter

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

## ► Zentrale Studienberatung

Technische Universität Chemnitz

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Zimmer 046

09111 Chemnitz

☎ 0371 531-55555

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



Alle Studiengänge  
auf einem Blick