



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

Chemie

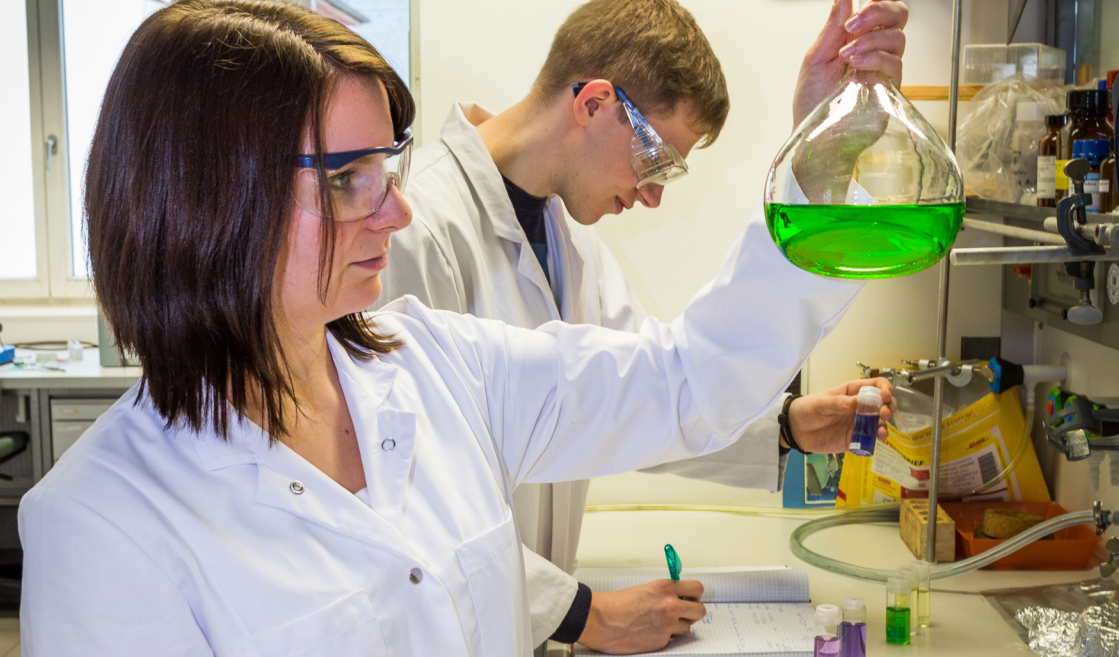
Fakultät für Naturwissenschaften

## Bachelorstudiengang



Die Chemie ist, abgesehen von ihrer Nützlichkeit, die niemand bestreiten wird, eine schöne Wissenschaft.

Julius Adolph Stöckhardt (1809-1886)



## Was zeichnet den Bachelorstudiengang Chemie aus?

Die Chemie ist die Wissenschaft von der Umwandlung der Stoffe unter Verbrauch oder Gewinn von Energie. Das Leben auf der Erde ist ohne ständige Zufuhr von Energie aus der Sonne nicht möglich. Unsere Gesellschaft benötigt Energie in vielen Formen, um chemische Prozesse für die Produktion von Nahrungsmitteln, Konsum- und Luxusgütern zu ermöglichen. Chemiker haben die zentrale Aufgabe, nachhaltige und ressourcenschonende Prozesse und Produkte zu entwickeln, sowie die natürlichen Quellen sinnvoll einzusetzen. Verbesserte Kraftstoffe, leichte Materialien für die Autoindustrie, Funktionswerkstoffe, Kunststoffe, Konsumgüter und Wirkstoffe aller Art gehören zu den Produkten der Zukunft. Ein modernes Chemiestudium stattet Absolventen mit dem dazu nötigen theoretischen Wissen und experimentellen Fähigkeiten aus.



„Besonders gefällt mir das gute Betreuungsverhältnis in Chemnitz. Bei Problemen und Fragen stehen nicht nur die Kommilitonen sondern auch die Dozenten und Mitarbeiter hilfreich zur Verfügung. Zudem erhält man eine gute und breit gefächerte Ausbildung in den Grundlagen der Chemie, auf die man im weiteren Studium oder Berufsleben aufbauen kann.“

Isabel Jungkurth, Chemie-Studentin

# Aufbau des Studiums

Der Studiengang besteht aus Basis-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodulen sowie der Bachelorarbeit. Theorie und Praxis sind im Studium zeitlich paritätisch verteilt und das in den Vorlesungen erworbene Wissen kann in Praktika experimentell angewendet und vertieft werden.

## Basismodule (1.-6. Semester)

- Allgemeine Chemie
- Chemie wässriger Lösungen
- Physik
- Höhere Mathematik
- Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente
- Einführung in die präparative Anorganische Chemie
- Physikalische Chemie (einschließlich Grundpraktikum)
- Organische Chemie
- Grundlagen der Technischen Chemie
- Grundlagen der Makromolekularen Chemie
- Naturstoffe und Grundlagen der Biochemie

## Vertiefungsmodule (4.-6. Semester)

- Spektroskopische Methoden und Strukturaufklärung
- Synthesechemie
- Physikalische Chemie (einschließlich Fortgeschrittenenpraktikum)
- Metallorganische Chemie und Koordinationschemie
- Grundlagen großtechnischer Prozesse und moderner Polymerisationsverfahren

## Ergänzungsmodule (1.-6. Semester)

- Toxikologie und Rechtskunde
- Präsentationsmethoden
- Aus folgenden Modulen ist eines auszuwählen: Englisch in Studien- und Fachkommunikation I (Niveau B2), Zeitmanagement und Arbeitsorganisation, Elektrotechnische Grundlagen, Betriebswirtschaftslehre

## Modul Bachelor-Arbeit (studienbegleitend im 6. Semester)

# Berufsperspektiven

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

- kleinere und mittelständische Unternehmen mit speziellem Aufgabenprofil
- Pharmazeutische Industrie
- Öffentlicher Dienst
- Landwirtschaft
- Analytiklabore
- Verfahrenstechnik
- Automobilindustrie
- Umwelttechnik

Nach dem Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine konsequente Fortführung der Ausbildung. In Chemnitz wird u.a. der Masterstudiengang Chemie angeboten.

## Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzungen: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: Wintersemester

### Alle Informationen rund ums Studium:

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

### Onlinebewerbung:

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

### Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz

Studentensekretariat

Straße der Nationen 62, Zimmer 043

09111 Chemnitz

+49 371 531-33333

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

### 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

+49 371 531-55555

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



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ