

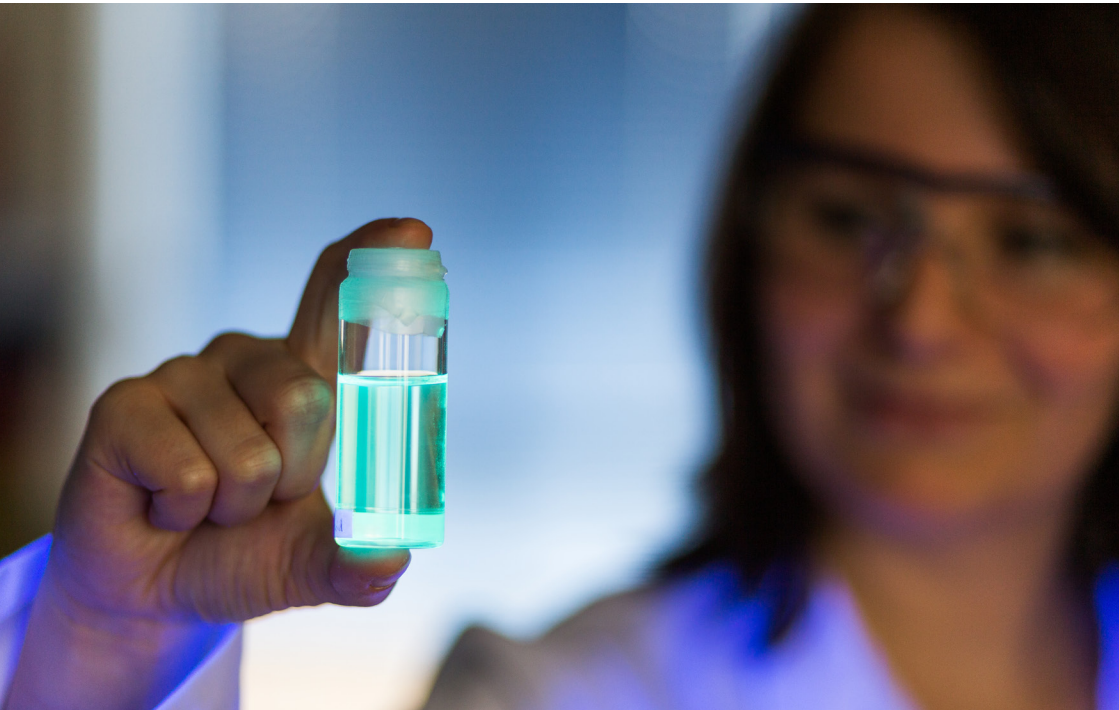


TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

Chemie

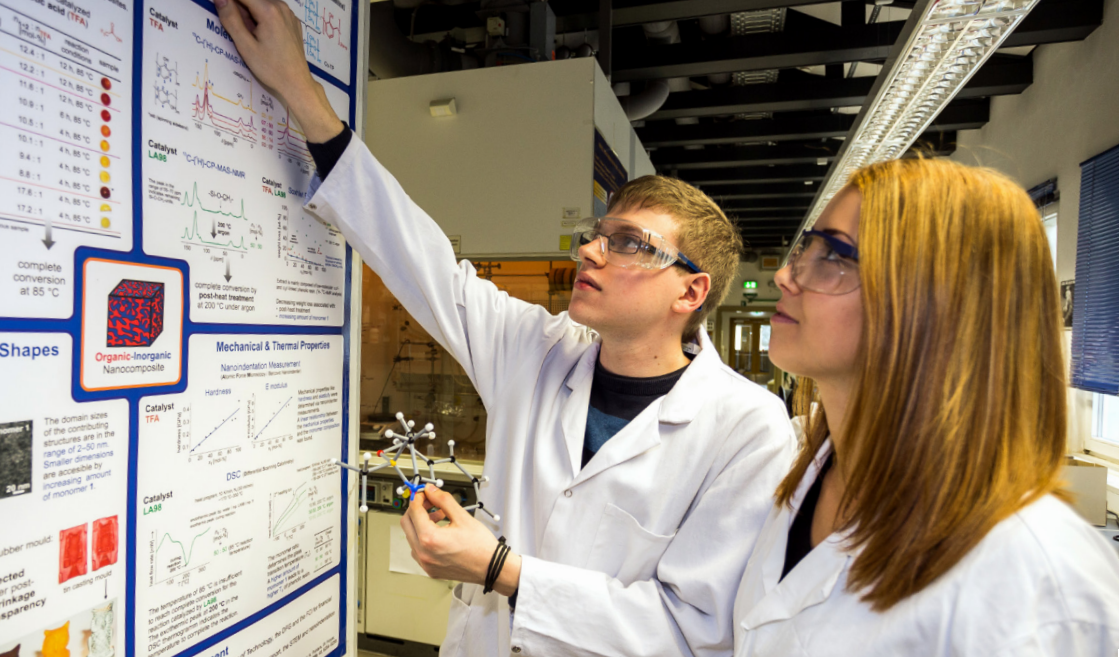
Fakultät für Naturwissenschaften

Masterstudiengang



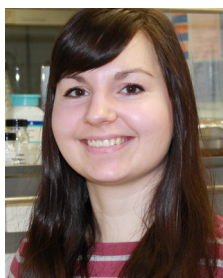
Die Chemie ist, abgesehen von ihrer Nützlichkeit, die niemand bestreiten wird, eine schöne Wissenschaft.

Julius Adolph Stöckhardt (1809-1886)



## Was zeichnet den Masterstudiengang Chemie aus?

Der Masterstudiengang Chemie baut auf den in einem Bachelorstudiengang Chemie erlangten Kenntnissen und Fertigkeiten auf; er erweitert die in diesem oder einem verwandten Studiengang erworbenen Fähigkeiten und Methoden zur Problemlösung komplexer naturwissenschaftlich-chemischer Aufgabenstellungen. Damit werden die Studierenden im Masterstudiengang an das Niveau der internationalen Forschung herangeführt. Die Absolventen des Masterstudiengangs Chemie verfügen aufgrund ihrer spezialisierten fachspezifischen Ausbildung über ein analytisch geschultes Denkvermögen und die Fähigkeit, rationale Problemlösungsstrategien entwickeln zu können. Diese Fähigkeiten stellen herausragende Eigenschaften eines Chemikers dar. Typisch für den Masterstudiengang Chemie an der Technischen Universität Chemnitz ist die starke Einbindung von modernen technischen und materialwissenschaftlichen Lehrinhalten. Schwerpunktthemen sind in den aktuellen Forschungs- und Entwicklungsbereichen die Materialwissenschaften inklusive der Nanotechnologie, Grenzflächenchemie sowie Katalyse und ihrer technischen Anwendung.



„Nach meinem Abitur in Baden-Württemberg habe ich mich gezielt für ein Chemie-Studium an der TU Chemnitz entschieden, da ich hier eine intensive Betreuung durch eine überschaubare Studierendenzahl und eine sehr familiäre Atmosphäre vorfand. Auch der unproblematische Wohnungsmarkt war sehr attraktiv für mich. Das Masterstudium bietet mir die Möglichkeit der gezielten Spezialisierung.“

Julia Kronawitt, Chemie-Studentin

# Aufbau des Studiums

## Basismodule (1.-3. Semester)

- Wissenschaftliche Diskussion aktueller Forschungsgebiete inklusive Industrieexkursion
- Wissenschaftliche Arbeitstechniken

## Vertiefungsmodule (1.-3. Semester)

- Projektarbeit
- Vertiefungspraktikum

Auswahl aus einem breiten Feld von Vertiefungsmodulen:

- Kolloide
- Prozesse und Produkte der chemischen Industrie
- Heterogene Katalyse
- Reaktionsmechanismen der anorganischen und metallorganischen Chemie
- Anwendung der homogenen Katalyse
- Vertiefung Organische Chemie
- Funktionsmaterialien
- Polymermaterialien
- Kombinatorische Chemie
- Computational Chemistry
- Praxis der Elektrochemischen Materialwissenschaften
- Nanotechnologie

## Ergänzungsmodule (1.-3. Semester)

Auswahl aus einem breiten Feld von Ergänzungsmodulen:

- Supramolekulare Chemie
- Oberflächen- und Kolloidenanalytik
- Werkstoffkunde
- Mikroverfahrenstechnik
- Polymerphysik
- Grenzflächenchemie
- Biochemie
- Statistische Thermodynamik
- Molekulare Elektronik
- Elektrochemische Materialwissenschaften
- Surface Spectroscopies
- Spectroelectrochemistry
- Biotechnologische Produktionsprozesse
- Quantenchemie in der Katalyse

Fachübergreifende Ergänzungsmodule:

- Sicherheitstechnik
- Kommunikation im Beruf
- Recht des geistigen Eigentums
- BWL I / II
- English for International Academic Purposes
- Arbeitswissenschaft

## Modul Master-Arbeit (4. Semester)

## Berufsperspektiven

Durch die selbstständige Zusammenstellung von Wahlmodulen ist die Spezialisierung vor allem in den Bereichen Materialwissenschaften, Katalyse oder Synthesechemie möglich. Dies befähigt zu Tätigkeiten in chemischen Arbeitsgebieten wie Feinchemikalien und Polymere, Pharmazie, Life-Science-Sektor, Materialwissenschaften und Energiesektor.

Zum anderen ermöglicht die fachübergreifende Ausrichtung des Studiengangs in Gebieten wie Betriebswirtschaftslehre, Arbeitsorganisation, Arbeitssicherheit oder Marketing gute berufliche Perspektiven vor allem in den Bereichen Produktion, Qualitätskontrolle, Marketing, Vertrieb, Consulting, Patentwesen und Verwaltung.

Der Masterabschluss befähigt außerdem zur Promotion.

## Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzungen: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Chemie bzw. inhaltlich gleichwertiger Studiengang

Regelstudienzeit: 4 Semester

Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

Studienbeginn: Sommersemester, 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