

Chemie

Technische Universität Bergakademie Freiberg
Diplom



Allgemein

Warum Chemie studieren?

Chemie durchdringt alles. Jedes Lebewesen ist eine „Chemiefabrik“. Daher ist ohne Chemie kein Leben möglich. Chemie ist also viel mehr als das, was stinkt und knallt. Chemie wird auch dazu beitragen, dass es zukünftig weniger „stinkt und knallt“, denn nur mit Chemie können die großen Probleme der Menschheit gelöst werden. Dazu ist eine neue Generation von Chemikerinnen und Chemikern nötig, die z. B. neue Wege in nachhaltiger Chemie gehen, die Recycling neu denken, die effiziente Prozesse, neue Materialien und Katalysatoren entwickeln, um auch zukünftig lebenswert leben zu können.

An der TU Freiberg hast du die Wahl. Du kannst Chemie auch auf Bachelor und Master studieren.

Abschluss Diplom

Regelstudienzeit 10 Semester

Studienbeginn Winter- und Sommersemester (i.d.R. aber zum Wintersemester)

Zulassungsvoraussetzungen Kein Numerus clausus

Bewerbungsfrist 30.09. (für Beginn Wintersemester) oder 31.03. (für Beginn Sommersemester)

Sprache deutsch



TUBAF
Die Ressourcenuniversität.
Seit 1765.

Kontakt & Persönliche
Beratung

Zentrale Studienberatung
Telefon +49 3731 39-3469
studienberatung@tu-freiberg.de

Online Studienberatung auf
Instagram:
[@tubaf_studienberatung](https://www.instagram.com/tubaf_studienberatung)

Konzept

Studienkonzept

Der deutschlandweit einzigartige Diplomstudiengang Chemie umfasst eine besonders breite und forschungsorientierte Ausbildung. Hier bekommst du die Gelegenheit, noch mehr als in den Bachelor- oder Masterstudiengängen, verschiedene Teilgebiete der Chemie miteinander zu verknüpfen.

Essenzieller Bestandteil des Studiums sind Experimentalvorlesungen. Die Lehrveranstaltungen finden in vergleichsweise kleinen Gruppen statt, praxisnahe Probleme werden im Team gelöst. Onlineangebote unterstützen dein individuelles Lernen. Der Anteil der Laborpraktika an den Lehrveranstaltungen ist mit ca. 50 Prozent sehr hoch. Weitere Vorteil an der TU Freiberg sind das sehr gute Betreuungsverhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden und, dass es keinerlei Wartezeiten für die Absolvierung der Grundpraktika gibt. Besonders in den ersten Semestern wirst du individuell betreut sowohl von Professorinnen und Professoren, wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als auch von Studierenden.

In den ersten vier Semestern lernst du die wichtigsten Grundlagen in Physik und Mathematik, in Anorganischer, Organischer, Physikalischer, Analytischer und Technischer Chemie und du erwirbst weitere übergreifende Kenntnisse u. a. in der Fachsprache Englisch. In mündlichen Komplexprüfungen zeigst du den Professorinnen und Professoren, dass du in den Vorlesungen, Übungen und Praktika gut aufgepasst hast und dein Wissen wiedergeben und anwenden kannst.

Ab dem fünften Semester kannst du selbst entscheiden, welche vertiefenden Module du belegen möchtest und wirst so an die Forschungsarbeiten der einzelnen Institute herangeführt. Im sechsten Semester fertigst du deine Studienarbeit an. Dafür beschäftigst du dich mit einem interessanten Forschungsthema. Du informierst dich über das Thema, machst Experimente im Labor (oder am PC) und stellst dann deine Ergebnisse den anderen Mitgliedern des Institutes vor.

Das klassische Studium der Chemie kann durch einen breiten Wahlpflichtbereich entsprechend deiner eigenen Interessenlage ergänzt werden, u. a. durch Module zu aktuellen Themen wie „Energiewandlung und Speicherung“ und „Organische Supramolekulare Chemie und Medizinische Chemie“. Module wie „Umwelt- und Rohstoffchemie“, „Halbleiterchemie“, „Siliciumchemie“ oder „Salz-, Mineral- und Baustoffchemie“ werden an keiner anderen sächsischen Universität angeboten.

Nach einer vorbereitenden Projektstudie im neunten Semester schließt du dein Diplomstudium mit den Diplomprüfungen und einer sechsmonatigen Diplomarbeit ab.

Perspektiven

Berufsfelder und Karriere

- in der **chemischen Industrie**: z. B. in der Forschung, Produktionsentwicklung und Anwendungstechnik, Verfahrenstechnik, Management, Chemische Analytik, Umweltschutz, Marketing, Patentwesen, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
- in **Unternehmen**: z. B. der Pharma-, Kosmetik-, Nahrungsmittel- und Agrarindustrie, der Automobil- und Verkehrsbranche, der Elektro-, Elektronik- und Baustoffindustrie sowie Unternehmen der Energie- und Rohstoffgewinnung und des Recyclings
- an **Hochschulen** und Forschungsinstituten: z. B. im In- und Ausland
- im **öffentlichen Dienst**: z. B. in Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden sowie Gewerbeaufsichtsämtern und Patentämtern, in Schulen
- als **freiberuflicher Chemiker** oder freiberufliche Chemikerin

Bewerben

Jetzt informieren und einschreiben

<https://tu-freiberg.de/diplom-chemie>

Studiengang kennenlernen

Im Schülerkolleg Chemie kannst du den Studiengang anhand von Experimentalvorlesungen, Labortätigkeiten und Studiengangsvorstellungen ganz praktisch kennenlernen. Erfahre mehr unter: <https://tu-freiberg.de/fakultaet2>

Alumni

Was sagen unsere Alumni über das Chemiestudium?

„... besonderer Wert [wird] auf die Vermittlung nachhaltigen Denkens und einen bewussten Umgang mit Rohstoffen gelegt. In Kombination mit der Einbindung in die Forschung ab dem 5. Semester ermöglicht dies ein vorausschauendes und folgenbewusstes Handeln im Sinne einer umweltfreundlichen Chemie. Werte, die bereits Clemens Winkler 1886 bei der Entdeckung des Germaniums hier in Freiberg schon bewegt hatten. Neben Germanium wurde 1863 auch Indium hier entdeckt. Beide Elemente spielen in Lehre und Forschung auch heute noch eine besondere Rolle. Besonders sind mir die tollen Experimentalvorlesungen der anorganischen Chemie aus dem Grundstudium in Erinnerung geblieben.“

Chemie