

„Deutschland ist weltweit drittgrößter Maschinenproduzent, der deutsche Maschinen- und Anlagenbau gilt als führende Export- und Innovationsbranche [...] und ist maßgeblicher Innovationstreiber unter anderem in den Bereichen Industrie 4.0, ressourcenschonender Umweltschutz, Energieeffizienz und Elektromobilität. [...] Jeder zweite Ingenieur ist im Bereich der Forschung, Entwicklung und Konstruktion beschäftigt.“ (Quelle: BMWK 2022)

## Was zeichnet den Bachelorstudiengang Maschinenbau aus?

Der Maschinenbau ist mit seinen modernen Produktions-, Informations- und Kommunikationstechnologien einer der bedeutendsten Kernbereiche von Industrie und Wirtschaft. Montagestraßen für den Automobilbau, Antriebe von Flugzeugen, Schiffe, Kraftwerksausrüstungen, Präzisionsmaschinen zur Herstellung winziger Bauteile, riesige Pressen, komplizierte Werkzeuge, komplette Produktionsanlagen oder auch ganze Fabriken, um nur einige Beispiele zu nennen, werden von Maschinenbau-Ingenieuren konzipiert, simuliert, projiziert und realisiert. Dabei spielen neben den technischen auch wirtschaftliche, ökologische und ergonomische Aspekte eine große Rolle. Eine immer bessere Abbildung von realen Produkten und Prozessen mittels virtueller Technologien bestimmt die Tätigkeit des modernen Maschinenbau-Ingenieurs in zunehmendem Maße.

Bei vorhandenen tschechischen Sprachkenntnissen besteht die Möglichkeit, das 3. und 5. Semester an der VUT Brno, Tschechien, zu absolvieren und damit zusätzlich den tschechischen Abschluss „Bakalář“ mit Staatsexamen zu erwerben.

„Ich studiere Maschinenbau an der TU Chemnitz, weil ich durch diesen Studiengang sehr vielseitig einsetzbar bin. Dazu kommt eine hervorragende Betreuung durch die Dozenten. Egal, in welchem der zahlreichen Berufsfelder ich mich vertiefe, ein Arbeitsplatz in dieser Branche ist mir so gut wie sicher. Bereits jetzt merke ich in meinem Nebenjob, wie gut ich die gelernten Sachen anwenden kann.“ (Eileen Harreck, Studentin)

## Aufbau des Studiums

### Basismodule (1. - 3. Semester, 5. Semester)

Höhere Mathematik, Experimentalphysik, Technische Mechanik, Werkstoffe, Grundlagen der Kunststofftechnik, Konstruktionslehre/Maschinenelemente, Fertigungslehre, Produktionssysteme, Elektrotechnik/Elektronik, Technische Thermodynamik, Grundlagen der Messtechnik

### Ingenieurwissenschaftliche Vertiefungsmodule (4. - 5. Semester)

#### *Pflichtveranstaltungen*

Konstruktionslehre/Maschinenelemente, Steuerungs- und Regelungstechnik, FEM, Strömungslehre



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

### *Wahlpflichtveranstaltungen*

Grundlagen der Tribologie, Grundlagen der Förder- und Materialflusstechnik, Fabrikorganisation und betriebliche Managementsysteme, Arbeitswissenschaft, Geometrische Produktspezifikation, Grundlagen der Informatik, Allgemeine Chemie

### **Ergänzungsmodule Fremdsprache/Softskills (4. oder 5. Semester)**

#### *Wahlpflichtveranstaltungen*

Englisch in Studien- und Fachkommunikation, Französisch, Spanisch, Tschechisch, Deutsch als Fremdsprache, Zeitmanagement und Arbeitsorganisation, Präsentation und Gesprächsführung, Kommunikation und Führung, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und der Buchführung für technisch orientierte Studiengänge, Aufbereitung und Organisation wissenschaftlicher Daten

### **Berufsfeldmodule (4.– 5. Semester)**

#### *Vertiefung in einem dieser Berufsfelder:*

- Konstruktionstechnik
- Produktionstechnik
- Werkstofftechnik
- Angewandte Mechanik
- Leichtbautechnik
- Automobiltechnik

### **Modul Bachelor-Arbeit (6. Semester)**

Betriebspraktikum (12 Wochen) und Bachelor-Arbeit

## **Berufsperspektiven**

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

#### *In den Branchen:*

- Maschinen- und Anlagenbau
- Apparate- und Gerätebau
- Fahrzeugbau



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

### *In den Techniken:*

- Fertigungs- und Verarbeitungstechnik
- Informationstechnik
- Energie- und Verfahrenstechnik

Nach dem Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine konsequente Fortführung der Ausbildung. In Chemnitz werden u.a. folgende Masterstudiengänge angeboten: Advanced Manufacturing, Maschinenbau, Automobilproduktion und -technik, Mikrotechnik/Mechatronik, Nachhaltige Energieversorgungstechnik sowie Textile Strukturen und Technologien.

## **Grundlegendes**

Fakultät für Maschinenbau

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife; Nachweis eines 6-wöchigen industriellen Grundpraktikums bis spätestens zum Beginn des 6. Semesters

Regelstudienzeit: 6 Semester (Teilzeitstudium möglich)

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Akkreditierung: akkreditierter Studiengang (Qualitätssiegel der Stiftung Akkreditierungsrat, [www.akkreditierungsrat.de](http://www.akkreditierungsrat.de))

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)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

## **Zentrale Studienberatung**

Straße der Nationen 62, Raum A10.046  
+49 371 531-5555  
[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.

Auflage 2023.