



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Maschinenbau

Fakultät für Maschinenbau

Bachelorstudiengang



Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist seit jeher das Rückgrat der deutschen Wirtschaft und steht – auch international – für Fortschritt, Leistung und Zuverlässigkeit. Er konnte über die vergangenen 20 Jahre um 2,2% p.a. wachsen und im Durchschnitt eine EBIT-Marge von 3,9% erwirtschaften. Kaum ein anderer Wirtschaftszweig ist so vielfältig und entwickelt sich mit so viel Einsatz fort. Grund genug für deutsche Maschinen- und Anlagenbauer, selbstbewusst in die Zukunft zu blicken.

Quelle: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) 2014



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 es ein vielseitiger Studiengang mit hervorragendem Betreuungsverhältnis ist. Egal für welche Vertiefung ich mich entscheide, ein Arbeitsplatz ist mir so gut wie sicher. Durch meine Mitarbeit bei Fortis Saxonia, einem studentischen Forschungsprojekt der TU Chemnitz, bei dem an der Entwicklung eines leichten, energiesparenden Fahrzeugs gearbeitet wird, kann ich mein Wissen schon jetzt anwenden.“

Nino Wagner, Student

Aufbau des Studiums

Basismodule (1.-3, 5. Semester)

Höhere Mathematik, Technische Physik, Technische Mechanik, Werkstoffe, Kunststofftechnik, Konstruktionslehre I, Fertigungslehre, Produktionssysteme, Elektrotechnik/Elektronik, Fabrikorganisation, Technische Thermodynamik, Messtechnik, Englisch

Eine sechswöchige industrielle Grundpraxis sollte vor dem Studium erworben werden. Das Grundpraktikum ist spätestens zu Beginn des 3. Semesters nachzuweisen.

Vertiefungsmodule (2.-5. Semester)

Pflichtveranstaltungen: Konstruktionslehre II, Grundlagen Informatik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Qualitäts- und Umweltmanagement, Strömungslehre, Finite-Element-Methoden I

Wahlpflichtveranstaltungen, Wahl von zwei Gebieten aus: Angewandter Regelungstechnik, Arbeitswissenschaft, Betriebswirtschaftslehre, Fügetechnik, Förder- und Materialflusstechnik, Hydraulik und Pneumatik, Montage- und Handhabungstechnik, Produktionsinformatik, Tribologie, Methodisches Konstruieren

Ergänzungsmodule (4. oder 5. Semester)

Wahl eines Ergänzungsmoduls aus: Zeitmanagement, Gesprächsführung, Präsentationstechniken, Ringvorlesung Maschinenbau in der regionalen Industrie

Berufsfeldmodule (4.-5. Semester)

Vertiefung in einem dieser Berufsfelder:

- Konstruktionstechnik
- Produktionstechnik
- Werkstofftechnik
- Angewandte Mechanik
- Leichtbautechnik

Modul Bachelor-Arbeit (6. Semester)

Betriebspraktikum (12 Wochen) und Bachelor-Arbeit (12 Wochen)

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

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: Maschinenbau, Automobilproduktion, Mikrotechnik/Mechatronik, Nachhaltige Energieversorgungstechnologien, Leichtbau, Merge Technologies for Resource Efficiency sowie Textile Strukturen und Technologien.

Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester (Teilzeitstudium möglich)

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

Alle Informationen rund ums Studium:

www.tu-chemnitz.de/studentenservice

Onlinebewerbung:

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

Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater

einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter

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



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ