



„Das Maschinenbaustudium bildet die Grundlage, sich in viele Herausforderungen hineinzudenken und Lösungswege aufzubauen. Durch das Studium ist man umfassend vorbereitet und hat ein generalistisches Wissen für unterschiedlichste Tätigkeitsgebiete.“

Franz Lindner,
Absolvent Maschinenbau
Vertiefung Konstruktion

Berufsperspektiven

- Konstruktion von Bauteilen, Maschinen und technischen Anlagen
- Entwicklungsarbeit bei Fahrzeugherstellern und Zulieferern
- Projektierung von industriellen Fertigungs-, Montage- und Prüfprozessen
- Tätigkeit als Sachverständiger im technischen Prüf- und Gutachterwesen

Weiterführendes Studium HTW Dresden

- Master Fahrzeugtechnik (4 Semester)
- Master Angewandte Robotik (4 Semester)

Studienvoraussetzung

- Allgemeine Hochschulreife/Abitur
- Fachhochschulreife
- Meister, Techniker oder ein anderer Abschluss nach § 18 Sächsisches Hochschulgesetz

Bewerbungszeitraum ab 1. Mai

- für zulassungsbeschränkte Studiengänge:
bis 15. Juli
- für nicht zulassungsbeschränkte Studiengänge:
bis 15. Oktober

Alle Informationen für Ihre Bewerbung sowie unser Online-Bewerbungsportal finden Sie unter:
www.htw-dresden.de/bewerbung

Ihr Studium an der HTWD



zukunftsorientierte und **praxisbezogene** Lehrinhalte



kleine und individuell **betreute Studiengruppen**



zentraler und **moderner Campus** in der Landeshauptstadt Dresden



Projektarbeiten in Kooperation mit Praxis- und Forschungspartnern



Kontakt

Studienfachberatung

maschinenbau@htw-dresden.de
T 0351 462 3379
www.htw-dresden.de/maschinenbau

Allgemeine Studienberatung

studienberatung@htw-dresden.de
T 0351 462 3993
www.htw-dresden.de/studienberatung

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Friedrich-List-Platz 1
01069 Dresden

www.htw-dresden.de

HTWD folgen   

Hochschule für Technik und
Wirtschaft Dresden
University of Applied Sciences

HTWD

Maschinenbau

Bachelor of Engineering

- Studienrichtung Konstruktion
- Studienrichtung Fahrzeugtechnik
- Studienrichtung Nachhaltige Fertigung und Management



Stand 01/24, Bildrechte © HTW Dresden - Peter SEBB

Maschinenbau

Der Bachelorstudiengang Maschinenbau bietet Ihnen ein breit gefächertes Grundlagenwissen sowie praxisorientierte Fertigkeiten für eine Tätigkeit in allen Bereichen des Maschinenwesens.

Sie möchten sich an der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen wie der Energie- und Mobilitätswende beteiligen? Sie haben Interesse am nachhaltigen Einsatz von Ressourcen, Maschinen und Energie für die industrielle Anwendung? Sie sind fasziniert von den Ingenieurwissenschaften? Sie möchten verstehen, wie Technik im Detail funktioniert? Dann ist das Studium im Maschinenbau das Richtige für Sie!

Kurzporträt

Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Studium: Direktstudium, Vollzeit

Studienbeginn: Wintersemester

Regelstudienzeit: 6 Semester

Praktikum: studienintegriert, 6. Semester

ECTS-Punkte: 180



Ziel des Studiengangs

Nach Ihrem Studium sind Sie durch ein breit gefächertes Grundlagenwissen sowie praxisorientierte Fertigkeiten für Tätigkeiten in allen Bereichen des Maschinenwesens qualifiziert. Darüber hinaus können Sie als Gutachter*in eingesetzt werden. Sie haben Fachkenntnisse über Werkstoffe, einzelne Bauteile und deren Einsatz in komplexen Maschinensystemen. Zudem kennen Sie verschiedenste Herstellungsverfahren, Wirkzusammenhänge, Steuerungs- sowie Messtechniken und sind in der Lage, technische Problemlösungen zu finden. Somit befähigt Sie das Studium zur Entwicklung, Berechnung, Auslegung und Konstruktion von Maschinen, Fahrzeugen und Produktionsanlagen.

Weiterhin haben Sie sich für ein Masterstudium qualifiziert, sei es bei uns an der HTWD oder an einer anderen Hochschule im In- oder Ausland.

Studienablauf

BACHELOR

1. – 2. Semester: Grundlagenstudium

Sie lernen ihre Hochschule kennen, eignen sich Wissen in den Grundlagenfächern an und arbeiten gemeinsam mit Kommiliton/-innen an einem Fachprojekt.

3. – 5. Semester: Fachstudium

Sie starten in das Fachstudium und entscheiden sich für eine der drei Studienrichtungen: Konstruktion, Fahrzeugtechnik oder Nachhaltige Fertigung und Management.

6. Semester: Bachelorsemester

Im Bachelorsemester wenden Sie ihr erlerntes Wissen in einer studienintegrierten Praxisphase an und bearbeiten ein wissenschaftliches Thema im Rahmen der abschließenden Bachelorarbeit.

Studieninhalte

1. Semester – Beginn des Grundlagenstudiums

Mathematik, Grundlagen der Fertigung, Statik, Physik, Englisch, Konstruktionslehre, Studienkompetenzen

2. Semester – Fortführung des Grundlagenstudiums

Elektrotechnik, Mathematik, Werkstofftechnik, Festigkeitslehre, Maschinenelemente, Physik, Englisch, Informatik

3. Semester – Fachstudium (mit Wahl einer Studienrichtung)

Konstruktion

CAD, Strömungslehre, Maschinenelemente, Hydraulik/Pneumatik, Maschinelles Lernen, Fertigungstechnik, BWL, Kinematik/Kinetik

Fahrzeugtechnik

Mechatronik, CAD, Hydraulik/Pneumatik, Kinematik/Kinetik, Messtechnik, Elektrische Maschinen, Maschinenelemente, Strömungslehre

Nachhaltige Fertigung und Management

Urformen/Fügen, Arbeitsplanung, 3D-Druck, Fertigungssysteme, Strömungslehre, BWL, Controlling, CAD, Maschinenelemente

4. Semester – Fachstudium (in gewählter Studienrichtung)

Konstruktion, CAD, Thermodynamik, Gestaltungslehre, Messtechnik, Elektr. Maschinen, Strömungsmaschinen, Getriebe- und Antriebstechnik

Fahrdynamik, Antriebs- und Mobilitätskonzepte, Mechatronik, Qualitätsmanagement, Thermodynamik, Nutzfahrzeugtechnik

Umformen/Spannen, Werkstoffe, Fertigungssysteme, CNC, Produktionsplanung, Instandhaltung, Thermodynamik, Oberflächentechnik

5. Semester – Vertiefende Module (in gewählter Studienrichtung)

FEM, QM, Maschinendynamik, Mechatronik, Messtechnik, Projekt, Kreisprozesse, Automatisierungstechnik, Fertigungsmittel

Fahrzeugleichtbau, Antriebs-/Getriebetechnik, FEM, Verbrennungsmotoren, Fertigungstechnik, Sachverständigenwesen, Studentisches Kolloquium

Montage, Nachhaltigkeit, Mikro-/Biosystemtechnik, Fabrikplanung, QM, Messtechnik, Maschinelles Lernen, Automatisierungstechnik

6. Semester – Bachelorsemester

Praktikum und Abschlussarbeit

Im Studiengang Maschinenbau werden Ihnen ingenieurwissenschaftliche Grundlagen sowie weiterführende praxisbezogene Kenntnisse in den Bereichen des Maschinen-, und Fahrzeugbaus oder der Fertigung vermittelt. Sie erwerben auch Fähigkeiten für die Zusammenarbeit im Team sowie fachspezifische Fremdsprachenkenntnisse. Im Praktikum wenden Sie Ihr erworbenes Wissen in einem Unternehmen an. Sie beenden Ihr Studium mit der Anfertigung der Bachelorarbeit.