H T W M G A

Hochschule Konstanz
Fakultät Maschinenbau

Maschinenbau

Bachelor of Engineering (B. Eng.)



Vertiefungsrichtungen:

- Konstruktion und Produktentwicklung
- Mobilität
- Energietechnik
- Produktion

Entwickeln Sie technische Lösungen für Konstruktion, Mobilität, Energie und Produktion

Fahrzeugbau, Produktionsanlagen, Energieversorgung und Robotik gibt es nicht ohne Maschinenbau. Sie interessieren sich für innovative, technische Produkte aller Art und wollen selber mitgestalten? Dann sind Sie im Maschinenbau Bachelor an der HTWG richtig.

Beste Jobaussichten: Als Ingenieur*in haben Sie hervorragende Berufschancen in einem vielseitigen Arbeitsfeld. Absolvent*innen des Maschinenbaus entwickeln Antworten auf die Fragen der Zukunftsgestaltung der Gesellschaft. Durch eine fundierte, breitgefächerte Ausbildung und Möglichkeiten zur Spezialisierung stehen Ihnen zahlreiche Branchen offen: Neben der klassischen Automobiltechnik sind Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Werkstofftechnik, Energieerzeugung und Rohstoffgewinnung mögliche Bereiche.

Ihre Skills: Sie sind mathematisch-naturwissenschaftlich interessiert, arbeiten gerne praktisch und entwickeln mit Begeisterung kreative, elegante und innovative Lösungsansätze für technische Herausforderungen? Dann ist der Studiengang Maschinenbau perfekt für Sie.

UNTERRICHTSSPRACHE	Deutsch
STUDIENART	Vollzeit
REGELSTUDIENZEIT	7 Semester
AUSLANDSAUFENTHALT	möglich
SEMESTERGRÖSSE	40-50

akkreditierter Studiengang

Neben vier Vertiefungen im Hauptstudium können Sie Teile der Zusatzqualifikation Internationale*r Schweißfachingenieur*in (IWE) im Studium erlangen.

7 Gründe für Ihr Maschinenbaustudium an der HTWG:

1. Lehrende mir mehrjähriger Industrieerfahrung, die Sie individuell fördern
2. Viele Laborprojekte in Kleingruppen
3. Praxisnahe Ausbildung inkl. Praxissemeste im Unternehmen (auch im Ausland möglich)
4. Vertiefungs- und Spezialisierungsmöglichkeiten
5. Aktives Netzwerk in der Industrie
6. Ausgezeichnete Bibliothek (digitales und Vor-Ort-Angebot)
7. Alumni-Netzwerk

Studienverlauf

SEM. 1	Interdisziplinäre Kompetenz | Mathematik 1 | Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 1 | Technische Mechanik 1 | Konstruktionslehre und Maschinenelemente 1 | Konstruktionsübung 1 und CAD
SEM. 2	Mathematik 2 | Physik | Strömungslehre | Technische Mechanik 2 | Konstruktionslehre und Maschinenelemente 2 | Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 2
SEM. 3	Technische Mechanik 3 | Finite Elemente Methode | Thermodynamik | Elektrotechnik | Programming **EN**
SEM. 4	**Praxissemester in einem Unternehmen**
SEM. 5	**Fächer der Vertiefungsrichtung: Konstruktion und Produktentwicklung** oder **Mobilität** oder **Energietechnik** oder **Produktion** | Steuerungs- und Regelungstechnik | Messtechnik | Wärme- und Stoffübertragung | Wahlpflichtbereich | Projektarbeit 1 | Studium generale
SEM. 6	**Fächer der Vertiefungsrichtung: Konstruktion und Produktentwicklung** oder **Mobilität** oder **Energietechnik** oder **Produktion** |Programmieren und Simulation | Elektrische Antriebe | Betriebswirtschaft | Wahlpflichtbereich | Projektarbeit 1 | Studium generale
SEM. 7	Projektarbeit 2 | Wahlpflichtbereich | Studium generale | **Bachelorarbeit (auch im Unternehmen möglich)**

Legende: **Grundstudium** | **Hauptstudium** | **EN** = Unterrichtssprache Englisch
Umfang der Studienleistung für dieses Studium: 210 ECTS / Credit Points (je Semester 30 ECTS)

Sie möchten mehr zu den Studienfächern erfahren? Eine detaillierte Grafik der Studienstruktur mit Umfängen der jeweiligen Fächer erhalten Sie über den QR-Code. Die Studienstruktur und die Studien- und Prüfungsordnung finden Sie auch unter: www.htwg-konstanz.de/mab

VERTIEFUNGSRICHTUNGEN:

Interdisziplinär, aktuell und innovativ

Im Hauptstudium wählen Sie eine der vier Vertiefungsrichtungen:
In **Konstruktion und Produktentwicklung** konstruieren Sie Bauteile und simulieren deren Bruchsicherheit und Lebensdauer.
In **Mobilität** beschäftigen Sie sich mit klassischer Motoren- und Getriebetechnik, modernen Antriebsformen und Fahrerassistenzsystemen.
In **Energietechnik** erweitern Sie Ihr Wissen zu energietechnischen Aufgaben, können Strömungsmaschinen und Komponenten auslegen und simulieren.
In **Produktion** planen und organisieren Sie die Herstellung von Bauteilen inklusive der Gestaltung einer modernen Fabrik der Industrie 4.0.



Für meinen Beruf fühle ich mich gut vorbereitet, denn wir haben während des Studiums neben den Studieninhalten eine logische Denkweise erlernt, die für uns Ingenieure wichtig ist. Wer ein technisches Studium absolviert, sollte nicht nur in Mathe fit sein, sondern auch Texte erstellen können – aber das wissenschaftliche Schreiben lernt man im Studium.

Jasha Geyer, B. Eng.
Absolvent Maschinenbau, arbeitet bei einem Schweizer Mittelständer als Entwicklungsingenieur



An Maschinenbau gefällt mir besonders der **hohe Praxisbezug,** vor allem finde ich es gut, dass die Professoren ihre Erfahrungen, die sie in der Industrie gesammelt haben, in den Unterricht einbringen. Außerdem können wir in den Laboren selbst spannende Projekte und Experimente durchführen.

Liliane Mrozek, B. Eng. und M. Sc.
Absolventin Maschinenbau, arbeitet als Systemingenieurin bei Siemens

Ihre Berufsperspektiven

Unsere praxisnah ausgebildeten Ingenieur*innen sind auf dem Arbeitsmarkt im In- und Ausland sehr gefragt. Jede Sparte des Maschinenbaus, aber auch verwandte Fachrichtungen in technischen Feldern sind geeignet.

Branchen (Beispiele):
- Energietechnik
- Mobilität und Antriebstechnik
- Robotik und Automatisierungstechnik
- Prototypenentwicklung
- Werkstofftechnik

Mögliche Berufsfelder (Beispiele):
- Entwicklungsingenieur*in für Anlagen und Maschinen
- Produktentwickler *in von Fahrzeugen (Land, Wasser, Luft)
- Führungskraft in mittlerem, gehobenen oder Spitzenmanagement
- Produktentwickler*in innovativer Mobilitätskonzepte
- Qualitätsmanager*in durch Lebensdaueranalysen





Ein Campus. Der See. Deine Vision.

An unserer Hochschule realisieren sechs Fakultäten auf einem gemeinsamen Campus zahlreiche **interdisziplinäre Projekte**. Vielseitige Labore wie unser **Open Innovation Lab** stellen Ihnen modernste Technik bereit, z.B. VR, 3D-Drucker, Lasercutter oder CNC. Sie haben eine Geschäftsidee? Unsere **Gründungsberatung** unterstützt Sie rund um das Thema Start-up. Nach der Vorlesung können Sie direkt ins Wasser springen, unsere **Strandbar** besuchen oder im Rahmen des Hochschulsports einen **Segelschein** machen. Sie wollen hoch hinaus? Dann erkunden Sie die **angrenzenden Ski- und Wandergebiete** in der Schweiz und in Österreich. Internationale Erfahrungen können Sie außerdem an einer unserer **über 90 Partnerhochschulen weltweit** sammeln.

Mehr zum Studium an der HTWG: www.htwg-konstanz.de/studieren

Bewerbung / Zulassung

Der Studiengang ist zulassungsfrei.

Bewerbungsfrist für Wintersemester → 15.7.
Bewerbungsfrist für Sommersemester → 15.1.

Infos zum Ablauf der Bewerbung:
www.htwg-konstanz.de/bewerbung

Zugangsvoraussetzungen:
z.B.
- → Abitur / Fachhochschulreife / fachgebundene Hochschulreife
- → beruflich Qualifizierte
- → ausländischer Schulabschluss inkl. Sprachnachweis

Fotos: Philipp Uricher, loveleygiants, istockphoto / justinroque
v6 – 10/2025 (BF)

Sie haben Fragen...?

→ zum Studiengang:
Dr. Elisa Andresen
Telefon +49 7531 206-742
E-Mail studienreferat-mab@htwg-konstanz.de

→ zur Bewerbung / Zulassung:
Cornelia Müller
Telefon +49 7531 206-107
E-Mail cornelia.mueller@htwg-konstanz.de

Detaillierte Infos zum Studiengang und weitere Ansprechpersonen:
www.htwg-konstanz.de/mab

Sie sind in der Studienwahl noch unentschieden? www.htwg-konstanz.de/zsb

Einblick: Studienprojekte / Campusleben

instagram.com/ma.htwgkonstanz
youtube.com/hochschuleKonstanz
facebook.com/htwgkonstanz
linkedin.com/school/htwg-konstanz

Hochschule Konstanz
Technik, Wirtschaft und Gestaltung
Alfred-Wachtel-Straße 8
D-78462 Konstanz

Nachhaltigkeit ist uns wichtig, daher ist dieser Flyer klimaneutral auf Recyclingpapier gedruckt (zertifiziert mit dem Umweltzeichen »Blauer Engel«).