

Maschinenbau und Mechatronik

Hochschule Furtwangen (HFU)
Bachelor of Science



Kurzinfo

Teil der stärksten und verbreitesten Industriebranche Branche Deutschlands sein

Ingenieure von morgen

Der Maschinenbau präsentiert innerhalb der deutschen Wirtschaft die stärkste und verbreiteste Industriebranche. Parallel zur Entwicklung der Technologie hat sich das Berufsbild des Ingenieurs in den letzten Jahren stark gewandelt. Zahlreiche eigenständige Disziplinen wie Technische Informatik oder Mechatronik sind entstanden, in denen fächerübergreifende Kenntnisse wie etwa in IT oder Elektrotechnik gefragt sind. Der Maschinenbau beschäftigt sich nicht nur damit, wie die einzelne Maschine sicher funktioniert, sondern zunehmend mit der Konzeption und Umsetzung komplexer Systeme.

Die Mechatronik als multidisziplinäres Gebiet kombiniert die Methoden und Werkzeuge des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik. So ist es möglich, Sensoren, Aktoren und Informationsverarbeitung in eine mechanische Konstruktion zu integrieren und neue mechatronische Produkte, Systeme und Fertigungsweisen zu entwickeln.

Profil und Kernkompetenzen der Ingenieurausbildung der HFU:

- Konstruktion und CAE (Computer Aided Engineering)
- Fertigungstechnik und Automatisierung
- Informatik und Elektronik
- Mess- und Regeltechnik
- Antriebs- und Robotertechnik

Darüber hinaus vermittelt Ihnen das Studium Managementkompetenzen in den Bereichen:

- Betriebswirtschaftslehre
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Ingenieurethik
- Solide Englischkenntnisse

Die Studieninhalte

Das Studium für Technik-Talente

Unser Anspruch: Wir suchen die Technik-Talente mit Lust an Forschung und Entwicklung – die zukünftigen Experten im Maschinenbau. Ihr Anspruch: ein Studium mit fundiertem Bachelor-Abschluss in sieben Semestern. Die HFU bietet hierzu ein individuell konfigurierbares Studium mit ausgezeichneten beruflichen Perspektiven. Wie aktuelle Uni-Rankings 2009 zeigen, belegt die HFU deutschlandweit vordere Plätze und genießt damit unter den Studenten, Absolventen sowie Personalern einen ausgezeichneten Ruf.

Im Grundstudium werden umfassend die mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt, ergänzt durch eine fundierte Grundausbildung in der Datenverarbeitung und der Betriebswirtschaft. Das Hauptstudium kombiniert klassische Inhalte des Ingenieurberufs, solide Werkstoffkenntnisse und umfassendes



Kontakt

Studienberatung

Hochschule Furtwangen
Campus Villingen-Schwenningen
Fakultät Mechanical and Medical
Engineering

Studiendekan

Prof. Dr. Jörg Friedrich?
Tel.: 07720 307-4329?
Fax: 07720 307-4207?
Mail: joerg.friedrich@hfu.eu

Studiengangsassistenz

Dr. Jörn Kretschmer
Mail: joern.kretschmer@hfu.eu
Tel.: 07720 307-4370

[Zur Webseite >](#)

Know-how der einschlägigen Hard- und Software mit Fächern aus den wirtschaftlichen und sozialen Bereichen. Dabei werden die Fachgebiete durch entsprechende Module mit Fachvorlesungen, Praktika und Projektarbeiten abgedeckt. Das Bachelorstudium „Maschinenbau und Mechatronik“ erlaubt eine Spezialisierung in die Richtung Maschinenbau oder Mechatronik.

[Genauerer zum Inhalt des Studiengangs erhalten sie hier >](#)

Perspektiven

Die Berufsaussichten

Gute Aussichten für Maschinenbau-Absolventen

Ein Studie des Stifterverbandes prognostiziert der Deutschen Wissenschaft exzellente Aussichten für Maschinenbau-Absolventen. Laut der Studie droht in den kommenden Jahren ein akuter Nachwuchsmangel an ausgebildeten Ingenieuren. Die Rede ist von einem jährlichen Bedarf von 110 000 Absolventen im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik). Ausgebildet werden lediglich 90 000 pro Jahr, woraus sich im Jahr 2020 voraussichtlich ein Fachkräftemangel von über 200 000 Stellen ergibt.

Darum werden nicht nur in klassischen Technikbranchen wie der Automobilindustrie oder dem Anlagenbau gut ausgebildete Experten weltweit gesucht. Auch in anderen Schlüsselbranchen wie der Chemiebranche oder der Energieversorgung warten interessante Aufgaben. Ein solides Fachwissen, hohe Flexibilität und die Fähigkeit zur schnellen und effektiven Qualifikation für eine Aufgabe unterstreichen die Fähigkeiten im raschen Technologiewandel der Industrie.

Berufschancen ergeben sich in den verschiedensten Arbeitsgebieten wie:

- Produktionstechnik
- Konstruktion/Entwicklung
- Robotertechnik/Handhabungstechnik
- Montageprozesse
- Mechatronische Produkte
- Qualitätssicherung
- Sensorik, Automatisierung
- Medizintechnik
- Materialforschung
- Soft- und Hardwareentwicklung
- Kundensupport und Verkauf

Bewerben

Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife

Studiendauer

Die Studiendauer umfasst 7 Semester, einschließlich Praxissemester.

Bewerbungsschluss

- Sommersemester 15. Januar
- Wintersemester 15. Juli

[Bewerben >](#)

[Flyer zum Studiengang \(PDF\) >](#)

[Flyer zum Studium Plus \(PDF\) >](#)

Studienabschluss: Der Studiengang schließt mit dem akademischen Grad des "Bachelor of Science" ab
 Studienschwerpunkte: Maschinenbau, Mechatronik, Fertigungstechnik, Produktionstechnik, Automatisierung, Mess- und Regelungstechnik, Robotik, Ingenieurwissenschaften, Ingenieurwesen
 Regelstudienzeit: 7 Semester
 Campus: Villingen-Schwenningen
 Studienbeginn: WS und SS
 Zulassungsbeschränkung: Ja
 Sprache: Deutsch und Englisch

Mechatronik

Maschinenbau