Maschinenbau

Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt
Bachelor of Engineering

Allgemein

Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau gehört zu Deutschlands Top-Branchen

Maschinenbau-Ingenieurinnen und -Ingenieure mit guten Grundlagenkenntnissen und ausgewählter Fachexpertise werden in vielen Bereichen der Industrie, des technischen Dienstleistungsgewerbes, des Öffentlichen Dienstes und weiteren Bereichen der Wirtschaft benötigt.

Das Maschinenbaustudium in Schweinfurt gliedert sich in vier Phasen. Im ersten bis dritten Semester erfolgt nach der Orientierung das Studium der Grundlagenfächer. Im vierten und fünften folgt die Fach- und Vertiefungsphase. In dieser Phase können die Studierenden durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung ihren Neigungen und Berufserwartungen folgen. Eine Brücke zwischen Theorie und Praxis bildet das praktische Studiensemester im sechsten Semester, in dem die Studierenden anhand konkreter Aufgabenstellungen direkt in Unternehmen in die Tätigkeiten und Arbeitsmethoden von Ingenieurinnen und Ingenieuren eingeführt werden. Der Studienabschluss erfolgt mit der Bachelorarbeit, die zusammen mit weiteren Lehrveranstaltungen im siebten Semester durchgeführt wird. In das Studium sind moderne Methoden und IT-gestützte Anwendungen sowie die Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte integriert. Die Weiterentwicklung der eigenen Persönlichkeit und der überfachlichen Qualifikationen („Soft Skills“) wird durch die Projektorientierung des Studiengangs gefördert. Moderne, großzügig ausgestattete Laboratorien sowie enge Verbindungen zur regionalen und überregionalen Industrie ermöglichen eine zeitgemäße, praxisorientierte Ausbildung.

Von der Fakultät Maschinenbau in Schweinfurt wird im Anschluss an das Bachelorstudium ein 3-semestriger Masterstudiengang "Produkt- und Systementwicklung" angeboten, der in Kooperation mit der Industrie entwickelt worden ist.

Das Maschinenbaustudium in Schweinfurt auf einen Blick

- Credits: 210 ECTS Credit Points
- Studiendauer: 7 Semester
- Praxissemester
- Studienart: Vollzeitstudium
- Sprache: Deutsch
- Beginn zum Wintersemester
- Hoher Praxisbezug durch Zusammenarbeit mit der Industrie
- Vielfältige Vertiefungsmöglichkeiten
- Projektorientiertes Studium
- Unterstützung bei Auslandsaufenthalten (Auslands-Studiensemester und -Praktikum)
- Über 20 modern eingerichtet Labore für Lehr-und Forschungsarbeiten

Welche Kompetenzen werden vermittelt?

- Fachkompetenz
- Methodenkompetenz
- die Fähigkeit, selbstständig neues Wissen zu generieren
- Fremdsprachenkenntnisse
- Soziale Kompetenz
- Kompetenzen im Projektmanagement
- Kompetenzen in der Präsentationstechnik

thws
Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt

Kontakt

Studienfachberatung
Ignaz-Schön-Str. 11
97421 Schweinfurt
Tel: 09721/940-9902
E-Mail: studium.fm@thws.de

Zur Website >

Studienverlauf

Gliederung des Studiengangs Maschinenbau

Grundlagenstudium (1.-3. Semester)
Lehrveranstaltungen und Übungen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächer mit zwei Projekten u.a. zur „Informatik & Digitalisierung“.

Fach- und Vertiefungsstudium (4. und 5. Semester)
Neben anwendungsbezogenen Lehrveranstaltungen, Praktika an der Hochschule, einem Entwicklungsprojekt, erfolgt die Entscheidung für zwei Vertiefungsrichtungen. Wählbar sind:

- Angewandte Werkstoff- und Fertigungstechnik (WT)
- Digital Engineering (DE)
- Energietechnik (ET)
- Fahrzeugsysteme (FS)
- Fahrzeugtechnik (FT)
- Konstruktiver Maschinenbau (KM)
- Leichtbau (LT)
- Mechatronik (MT)
- Produktionstechnik und Prozessdatenverarbeitung (PT)
- Simulation (SM)

Praktisches Studiensemester (6. Semester)
20 Wochen in einem Industriebetrieb

Bachelorarbeit und Industrieprojekt (7. Semester)
Die Bachelorarbeit wird an der Hochschule oder im Regelfall in einem Industriebetrieb angefertigt. Das Industrieprojekt erfolgt hochschulintern mit Aufgabenstellungen aus der Industrie mit einer Dauer über ein halbes Semester.

Modulübersicht >

Gründe

Warum an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften studieren?

- 210 ECTS Credit Points in 7 Semester
- Praxisorientierte Ausbildung mit Praxissemester
- Klare aber dennoch individuell gestaltbare Studienpläne
- Persönliches Klima durch kleine Lerngruppen
- Beginn zum Winter- und zum Sommersemester
- Hoher Praxisbezug durch Zusammenarbeit mit der Industrie
- Vielfältige Vertiefungsmöglichkeiten
- Unterstützung bei Auslandsaufenthalten (Auslands-Studiensemester und –Praktikum)
- Vermittlung interdisziplinärer Kompetenzen
- Über 20 modern eingerichtet Labore für Lehr-und Forschungsarbeiten
- Abgestimmter Masterstudiengang im Anschluss

Möglichkeiten

Tätigkeitsfelder für Maschinenbauingenieure

Maschinenbau-Ingenieurinnen und -Ingenieure sind unentbehrlich, wenn es darum geht, dass reale technische Produkte entwickelt und hergestellt werden sollen. Die Bandbreite geht dabei von Consumer-Produkten wie z.B. Smartphones und Fahrzeugen aller Art, bis hin zu hoch komplexen Sondermaschinen, z.B. Werkzeugmaschinen, vollautomatisierte Fertigungsanlagen für die Industrie 4.0, Windkraftanlagen, oder verfahrenstechnischen Anlagen, z.B. zur Abgasreinigung von Kraftwerken. Hierbei können sie eine Vielzahl an Tätigkeiten ausüben, u.a. in den Bereichen

- Forschung und Entwicklung
- Projektentwicklung und -management
- Berechnung und Simulation
- Konstruktion und Betriebsmittelkonstruktion
- Betriebsleitung und -überwachung
- Produktion, Fertigung und Fertigungssteuerung
- Betriebsorganisation und technische Verwaltung
- Management
- Qualitätsmanagement

- Außendienst, technische Beratung und technischer Vertrieb
- Montage- und Wartungsservice, Inbetriebnahme
- Ausbildung und Lehre
- Logistik

Beschäftigungsbereiche

- Maschinenbau und Fördertechnik
- Elektromaschinen-, Werkzeugmaschinen- und Schwermaschinenbau
- Anlagen- und Verfahrenstechnik, Anlagenbau
- Produktions- und Automatisierungstechnik
- Industrie 4.0 und Robotik
- Wälzlagerindustrie
- Kraftwerke, Kraftwerksbau, Betriebe der Energie- u. Wasserversorgung, Chemie, Öl-, Papier-, und Lebensmittelindustrie
- Energie- und Umwelttechnik
- Fahrzeug- und Mobilitätsindustrie
- Computerindustrie und Softwarehäuser
- Ingenieurdienstleister
- Luft- und Raumfahrt
- Öffentlicher Dienst, Bahn, Bundeswehr, ÖPNV, Post und Telekom
- Techn. Überwachungsvereine, Berufsgenossenschaften, Patentwesen
- Freiberufliche und gutachterliche Tätigkeiten
- Großforschungseinrichtungen, Hochschulen und Universitäten
- Gewerbeaufsicht, Umweltschutz und Sicherheitstechnik

Zulassungsvoraussetzung zum Studium

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen; Vorpraktikum

Bewerbung

Zum Bewerbungsverfahren >

© xStudy SE 1997 - 2024