

Entwicklungsingenieur*in Maschinenbau

Das kreative Technikstudium für unsere Zukunft

Maschinenbau ist in unserer modernen Welt allgegenwärtig. Wir bewegen uns in Autos, Zügen oder Flugzeugen. Die Herstellung all unserer Gebrauchsgüter erfolgt mittels Fertigungs- und Produktionsmaschinen, etc. All diese Maschinen werden von Maschinenbauingenieur*innen konstruiert, entwickelt und optimiert, die sich für ihre kreative Arbeit der modernsten Methoden aus Berechnung, CAD, Werkstoffwissenschaften, Thermodynamik oder Simulation bedienen. Maschinenbau-Absolvent*innen sind deshalb gerade auch im Industrieland OÖ stark nachgefragt.

Karriere

Absolvent*innen können Maschinenbauteile nach den aktuellsten Methoden entwickeln und optimieren. Dabei sind die Produkte immer anschauliche, angreifbare Objekte. Die industriellen Aufgabenstellungen umfassen die Entwicklung, Planung und Optimierung von Maschinen oder Maschinenkomponenten. Darüber hinaus ist auch eine Tätigkeit als Prüflingenieur*in möglich.

Themen

- Ingenieur- und naturwissenschaftliche Grundlagen
- Konstruktion, Maschinenelemente und Maschinendynamik
- Mechanik, Thermodynamik, Energietechnik und Fluidmechanik
- Werkstoff- und Fertigungstechnik
- Simulation und CAD
- Projektmanagement, Social Skills und Sprachunterricht (Englisch)

Profil

Mechanik	22%
Mathematik und Informatik	22%
Technologiegrundlagen	26%
Theoretische Maschinenlehre	18%
Entwicklung und Konstruktion	25%
Social Skills, BWL, Sprachen	15%
Wahlfächer	22%
Praxisprojekte, Berufspraktikum	30%

Angaben in Prozent, basierend auf ECTS-Punkten

easy-start

Gemeinsames erstes Jahr mit Studierenden der verbundenen Studiengänge:

- Automatisierungstechnik
- Intelligente Produktionstechnik
- Leichtbau & Composite-Werkstoffe
- Werkstoffwissenschaften & Fertigungstechnik

Problemloser Wechsel nach dem zweiten Semester ohne Zeit- oder Stipendiumsverlust

Akademischer Abschluss

- Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer

- 6 Semester (180 ECTS)

Zugangsvoraussetzungen

- Hochschulreife z. B. Matura/Abitur/Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung/FH OÖ-Studienbefähigungslehrgang

Bewerbung

- online, Infos & Termine auf fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren

- Beratungs- und Aufnahmegespräch

Praktikum

- mindestens 10 Wochen, im In- oder Ausland

Auslandserfahrung

- Auslandssemester oder -praktikum möglich,
- Infos unter international@fh-wels.at

Anrechnung von Vorkenntnissen

- Facheinschlägige Vorkenntnisse können angerechnet werden. Einstieg ins 2. oder 3. Semester ist möglich.

Kosten

- € 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag für Studierende aus EU- und EWR-Staaten



Studienplan

🔌 easy-start – Basiswissen

01 Sem	Englisch 1 Social Skills	Mathematik 1	Mechanik 1	Werkstoffe/ Fertigung	WSK 5 Labor	KS2/CAD 1	Einführung Informatik	Einf. MB
02 Sem	Englisch 2 Social Skills	BWL ¹	Mathematik 2	Mechanik 2	Elektro- & Messtechnik	KS2/CAD 2	ME3	Program- mieren

→ Wechsel in verbundenen Studiengang möglich

Vertiefendes Wissen Maschinenbau

03 Sem	Englisch 3 PM ⁴	Thermodynamik	Höhere Dynamik	Höhere Festigkeitslehre	Getriebe- & Antriebstechnik	Elektrotechnik 2	Werkstoffe 2 Kunststoffe
04 Sem	Social Skills	Strömungslehre	Maschinen- dynamik	Finite Elemente Methoden	Elektronik & Digitaltechnik	KS2 3	KS2-Projekt
05 Sem	Englisch 4 Social Skills	Wärme- technik	Regelungs- technik	Messtechnik	Bachelor- projekt	Individuelles Wissen	
						Wahlvertiefung 1a	Wahlvertiefung 2a

Vertiefendes Wissen Maschinenbau

06 Sem	Berufspraktikum	Bachelorarbeit/ Prüfung	Wahlvertiefung 1b	Wahlvertiefung 2b
---------------	-----------------	----------------------------	-------------------	-------------------

Wahlvertiefung 5. Semester⁶

- Moderne Entwicklungsmethoden MB (Leichtbau, Digital Twin Engineering)
- Fertigungstechnologie (Zerspanungstechnik, Werkzeugmaschinen, Additive Fertigung)
- Energietechnik (Wärmetechnik, Turbomaschinen)
- Werkstofftechnik (Metallkunde, Kunststoffkunde)
- Automatisierungstechnik (Fluidische Systeme, Steuerungstechnik)
- Wirtschaftsding (Controlling, Management, Logistik)

Wahlvertiefung 6. Semester⁶

- Moderne Entwicklungsmethoden MB (Technische Produkt Analyse)
- Fertigungstechnologie (Umformtechnik, Kunststoffverarbeitung)
- Energietechnik (Fahrzeug-Antriebssysteme/Kraftmaschinen)
- Werkstofftechnik (Oberflächentechnik, Werkstofftechnik-Charakterisierung und Analyse)
- Automatisierungstechnik (Robotersysteme)
- Wirtschaftsding (Unternehmensführung)

Praxis und Forschung im Studium

Neben der Praxisnähe zeichnet sich dieser Studiengang auch durch seine Forschungsstärke im Bereich Simulation aus. Viele Studierende schreiben ihre Abschlussarbeiten im Rahmen dieser Forschungsprojekte oder sammeln nach ihrem Studium als wissenschaftliche Mitarbeiter*innen wertvolle Forschungserfahrung.

Kontakt

Studiengangsleitung

→ FH-Prof. DI Dr. Thomas Reiter

Studiengangsadministration

→ Christa Heitmanek

FH OÖ Fakultät für Technik und
Angewandte Naturwissenschaften
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria
+43 5 0804 43080 | sekretariat.mb@fh-wels.at

¹BWL = Betriebswirtschaftslehre

²KS = Konstruktion

³ME = Maschinenelemente

⁴PM = Projektmanagement

⁵WSK = Werkstoffkunde

⁶Es sind 2 Wahlvertiefungen aus den 6 angebotenen Varianten zu wählen.