

Angewandte Forschung

In vier Kompetenzfeldern wird erfolgreich angewandte Forschung in Zusammenarbeit mit Industriepartnern, Dienststellen der Bundeswehr und anderen Forschungseinrichtungen durchgeführt:

– Transportsysteme
(Luft- und Raumfahrttechnik, Kraftfahrzeugtechnik, Marinetechnik)



– Energie- und Umwelttechnik
(Dezentrale Energiekonzepte, Energieerzeugung, Umweltschutz)



– Waffentechnik und Schutzsysteme
(Ballistik, Materialuntersuchungen, Bauteilsicherheit, Prüfmethoden)



– Leichtbau und CAx-Technologien
(Effiziente Leichtbaustrukturen, kurze Produktentstehungszeiten)



Studienrichtungen im Bachelor Maschinenbau

- Transportsysteme
- Energie- und Umwelttechnik
- Sicherheitssysteme

Vertiefungsrichtungen im Master Computer Aided Engineering aus der Fakultät für Maschinenbau

- CAD/CAM
- Computational Engineering
- Simulations- und Versuchstechnik

MB Professuren

- Maschinenelemente und Konstruktion (Prof. Dr.-Ing. Sidiropoulos)
- Konstruktion und CAD (Prof. Dr.-Ing. H. Meyer)
- Konstruktion und Leichtbau (Prof. Dr.-Ing. Muntzinger)
- Produktionstechnik (Prof. Dr.-Ing. Nedeljkovic-Groha)
- Werkstoffkunde (Prof. Dr.-Ing. Löwisch)
- Waffen- und Munitionstechnik (Prof. Dipl.-Ing. Höcherl)
- Kraftfahrzeugtechnik (Prof. Dipl.-Ing. Hackbarth)
- Technische Mechanik (Prof. Dr.-Ing. Kuttner)
- Systemdynamik und Flugmechanik (Prof. Dr.-Ing. Waldraff)
- Strömungsmechanik (Prof. Dr.-Ing. Münch)
- Energieanlagen- und Marinetechnik (FKpt. Dipl.-Ing. Augustin)
- Technische Thermodynamik (Prof. Dr.-Ing. Lecheler)
- Verbrennungskraftmaschinen (Prof. Dipl.-Ing. Sagerer)
- Strömungsmaschinen (Prof. Dr.-Ing. W. Meyer)
- Umwelttechnik und Chemie (Prof. Dr.-Ing. Koch)

MB Kompetenzfelder

- Transportsysteme
- Energie- und Umwelttechnik
- Waffentechnik und Schutzsysteme
- Leichtbau und CAx-Technologien

MB Fakultät für Maschinenbau



Kontakt

Universität der Bundeswehr München
Dekanat Maschinenbau
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Deutschland

Telefon: +49 89 6004 3800
Fax: +49 89 6004 4091
E-Mail: DekanMB@unibw.de
Internet: www.unibw.de/fakultaet/mb

Die Fakultät für Maschinenbau

Die Fakultät für Maschinenbau bietet zwei Studiengänge an:

- Den Fachhochschulstudiengang Maschinenbau (Mechanical Engineering) mit dem Abschluss Bachelor of Engineering
- Den Studiengang Computer Aided Engineering mit dem Abschluss Master of Engineering in Kooperation mit dem universitären Bereich.

Durch die anwendungsbezogene Lehre und Forschung vermitteln wir eine Ausbildung, die dazu befähigt, wissenschaftliche Methoden in der Berufspraxis selbständig anzuwenden und Verantwortung für die Gesellschaft zu übernehmen.

Hierfür bieten wir optimale Studienbedingungen. Durch die Trimestereinteilung, das Arbeiten in Kleingruppen, die intensive Betreuung und die exzellenten Laborausstattungen ist das Studium an der UniBw sehr effizient und der erfolgreiche Abschluss in kurzer Zeit möglich.

Der Campus bietet eine sehr gute Infrastruktur mit Bibliothek, Rechen-, Sprachen-, Medien-, Sportzentren und mehreren Verpflegungsmöglichkeiten.

Um aktuelle und hochwertige Lehrveranstaltungen anbieten zu können, ist die angewandte Forschung unerlässlich. Deshalb betreibt die Fakultät für Maschinenbau neben der Lehre auch zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zusammen mit internen und externen Partnern.

Der Bachelor-Studiengang Maschinenbau

Der Bachelor-Studiengang beginnt jährlich am 1. Oktober und dauert drei Jahre. Durch ihn erwerben die Studierenden alle Kenntnisse und Fähigkeiten, die für den Beruf als Maschinenbau-Ingenieur benötigt werden.

Im ersten Studienjahr sind die Schwerpunkte die mathematisch-naturwissenschaftlichen und die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Zusätzlich finden Kurse in Management, Betriebswirtschaft, Recht und Sozialwissenschaften (*studium plus*) statt.

Im zweiten Jahr wählen die Studierenden eine der drei Studienrichtungen aus

- Transportsysteme (Luft- und Raumfahrttechnik, Kraftfahrzeugtechnik oder Marinetechnik)
 - Energie- und Umwelttechnik
 - Sicherheitssysteme
- und lernen die entsprechenden Ingenieur Anwendungen kennen.

Im dritten Jahr werden die Ingenieur Anwendungen vertieft, eine Projektstudie durchgeführt und die Bachelor-Arbeit erstellt.

Am Ende des ersten und zweiten Studienjahrs finden im Sommer zwei 10-wöchige Industriepraktika statt, in denen erste berufliche Erfahrungen gesammelt werden können.

Bei erfolgreichem Bestehen wird der Bachelor of Engineering (B. Eng.) mit 210 Punkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) verliehen.

Der Master-Studiengang Computer Aided Engineering

Der Einsatz von rechnergestützten Werkzeugen ist unabdingbar für die Verkürzung der Entwicklungszyklen, die Einsparung von Material und die Verbesserung der Qualität.

Dieser Master-Studiengang vermittelt hierfür die wissenschaftlichen Methoden und ihre praxisorientierte Anwendung. Neben den Werkzeugen zur effizienten Produkt- und Prozessentwicklung, Modellierung und Simulation werden auch Prüfstandstechnologien vermittelt. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur Generierung, Umsetzung und Durchsetzung innovativer Produktideen.

Dies geschieht exemplarisch in zwei auszuwählenden Vertiefungsrichtungen:

- CAD/CAM
- Computational Engineering
- Simulations- und Versuchstechnik
- Electronic Design Automation
- Security Engineering
- Software Design

Dieses Masterstudium wird zusammen mit der Fakultät für Elektrotechnik und Technische Informatik und den beiden universitären Fakultäten Luft- und Raumfahrttechnik und Elektro- und Informationstechnik durchgeführt.

Beginn ist der 1. April jeden Jahres. Nach 15 Monaten wird bei erfolgreichem Abschluss der Master of Engineering (M. Eng.) mit 90 ECTS-Punkten verliehen. Dieser berechtigt zur Promotion.