

## Masterstudiengänge

Nach erfolgreicher Bachelor-Abschlussprüfung kann das Studium in einem Masterstudiengang der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik fortgesetzt werden. Dort werden die Masterstudiengänge „Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie“, „Maschinenbau“ und „Mechatronik“ sowie „Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems“ angeboten.

Die Masterstudiengänge sind auf drei Semester angelegt und entsprechen somit einem Umfang von 90 Credits. Ausnahme ist hier der Maststudiengang Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems mit vier Semestern und insgesamt 120 Credits.

In den ersten zwei Semestern werden über anspruchsvolle Lehrveranstaltungen die theoretischen Grundlagen auf Gebieten wie Höhere Mathematik, Ingenieurinformatik und Ingenieurtechnik sowie dem jeweiligen Schwerpunkt vertieft. Zu diesem Fokus gehören auch Teamarbeit und der Erwerb von Sozialkompetenzen, wie z. B. Organisation, Präsentation oder auch Konfliktlösung. Zum Abschluss wird im dritten Semester die Master-These in der Industrie oder an der Hochschule angefertigt.

## Die Fakultät



An der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik werden vom traditionellen Maschinenbau bis zur interdisziplinären Mechatronik die wesentlichen Kerngebiete des Ingenieurwesens abgedeckt. Die Studienangebote der Fakultät bieten daher vielfältige Möglichkeiten für thematische Vertiefungen und individuelle Spezialisierungen.

Die notwendigen Kenntnisse werden in zeitgemäßen Lehrformen vermittelt. Besonders wird auf Praxisbezogenheit geachtet. In Projekten werden die Kompetenzen Teamarbeit, Projektplanung und Präsentationsfähigkeit vertieft. Über die zahlreichen Kooperationen der Fakultät mit ausländischen Partnerhochschulen und -unternehmen können die Studierenden auch ihre interkulturelle Kompetenz erhöhen.

### Auswahl vorhandener Institute und Laboratorien

- Institut für Fertigungstechnik und Produktion
- Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik
- Werkstoffprüfung
- Kunststofftechnik
- Mikrosysteme und hybridintegrierte Schichtschaltungstechnik (LMHS)
- Automatisierungstechnik



[www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt](http://www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt)

## Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft

Moltkestraße 30, 76133 Karlsruhe  
Telefon: (0721) 925-0  
Telefax: (0721) 925-2000  
E-Mail: [mailbox@hs-karlsruhe.de](mailto:mailbox@hs-karlsruhe.de)  
Internet: [www.hs-karlsruhe.de](http://www.hs-karlsruhe.de)

### Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik (MMT)

**Gebäude M**  
Telefon: (0721) 925-1914  
E-Mail: [mmt@hs-karlsruhe.de](mailto:mmt@hs-karlsruhe.de)  
Internet: [www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt](http://www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt)

### Service-Center Studium und Lehre (SCSL)

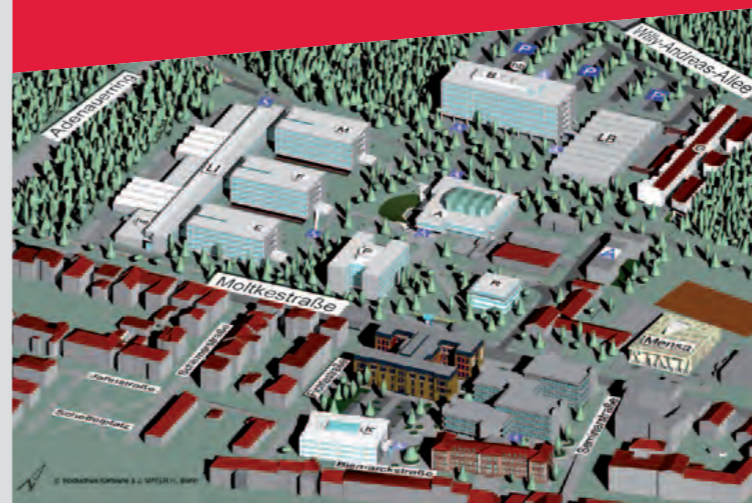
Telefon: (0721) 925-1071  
E-Mail: [studienberatung@hs-karlsruhe.de](mailto:studienberatung@hs-karlsruhe.de)

### Studentensekretariat/Zulassungsstelle

Telefon: (0721) 925-1072  
E-Mail: [studieninfo@hs-karlsruhe.de](mailto:studieninfo@hs-karlsruhe.de)

Herausgeber: Rektor der Hochschule Karlsruhe –  
Technik und Wirtschaft

Gestaltung, Redaktion: Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik (Fk. MMT), Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing (GÖM)  
Fotos/Grafik: Fk. MMT, U. Krebs/HsKA, GÖM, T. Schwerdt/Athena  
Druck: flyeralarm GmbH  
Auflage: 5 000 Stück, November 2012



Hochschule Karlsruhe  
Technik und Wirtschaft  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Näher dran.



## Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik

**Bachelorstudiengänge**  
Fahrzeugtechnologie  
Maschinenbau  
Mechatronik

**Masterstudiengänge**  
Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie  
Maschinenbau  
Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems  
Mechatronik

## Studium

Die Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik bietet folgende Studiengänge an:

**Bachelor Bachelor of Engineering (B.Eng.) 7 Semester\***

- Fahrzeugtechnologie
- Maschinenbau
- Mechatronik

**Master Master of Science (M.Sc.) 3 Semester**

- Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie
- Maschinenbau
- Mechatronik

**Master Master of Science (M.Sc.) 4 Semester**

- Mechatronik and Micro-Mechatronic Systems

Alle Bachelorstudiengänge sind akkreditiert. Die Masterstudiengänge befinden sich in der Akkreditierungsphase.

Die Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik bietet in enger Zusammenarbeit mit der Industrie folgende Programme an:

### Bachelorprogramme

- Das Karlsruher Verbundstudium (Kombination aus betrieblicher Ausbildung und Hochschulstudium)
- Studium Plus (Ausbildung zum Industriemechaniker/in in Kombination mit einem Maschinenbaustudium)

### Masterprogramm

- Karlsruher Masterstudium Maschinenbau und Mechatronik im Praxisverbund (Stipendienprogramm)

### Internationales Programm

- Deutsch-französisches Doppelmasterprogramm mit der ENSMM Besançon

Die im Ausland erbrachten Studienleistungen werden an der Fakultät anerkannt und verlängern somit nicht die Studienzzeit.

Weitere Infos unter:

[www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt/angebote](http://www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt/angebote)

\* Studiendauer beinhaltet ein Praxissemester

## Maschinenbau



Das Berufsbild des Maschinenbauingenieurs beinhaltet viele Arbeitsgebiete, die sich mit der Herstellung und Anwendung von Maschinen und verfahrenstechnischen Apparaten aller Art befassen. Es gibt keinen Industriezweig und keinen Haushalt, der ohne Maschinen und Apparate auskommt.

Entsprechend gut sind die beruflichen Aussichten für Ingenieure, die auf ein breites, fundiertes Basiswissen zurückgreifen können, das sie im Maschinenbaustudium an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft erwerben.

Weltweit genießt die deutsche Hochschulausbildung im Maschinenbau einen hervorragenden Ruf.

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs beträgt sieben Semester. Nach bestandener Abschlussprüfung wird der Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Im Laufe des Maschinenbaustudiums können folgende Schwerpunkte gewählt werden:

- Konstruktion
- Kälte-, Klima- und Umwelttechnik
- Produktion
- Fahrzeugtechnologie (Antriebsstrang)

Nach erfolgreicher Abschlussprüfung besteht die Möglichkeit, das Studium im Masterstudiengang „Maschinenbau“ fortzusetzen.

## Mechatronik

Die Mechatronik beschreibt das Zusammenwirken von Elektronik, Mechanik und Informatik bzw. der Verarbeitung von Informationen. Sie ist die Schnittmenge klassischer Ingenieurdisziplinen, die in den verschiedenartigsten industriellen Prozessen eng miteinander verknüpft sind.

Mechatronikingenieure können als „Allrounder“ sowohl im Maschinenbau als auch im elektrotechnisch geprägten Umfeld kompetent eingesetzt werden und sind daher in der Industrie sehr gefragt.

Das Mechatronikstudium an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft ist auf sieben Semester angelegt und beinhaltet die Schwerpunkte:

- Automatisierung und Mikrosystemtechnik
- Kälte-, Klima- und Umwelttechnik

Bei Abschluss des Studiums wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen.

Gute Bewerberinnen und Bewerber können ihr Studium anschließend im Masterstudiengang „Mechatronik“ weiterführen, in dem die Erweiterung des Fachwissens und die Vermittlung sozialer Kompetenzen im Vordergrund stehen. Nach erfolgreichem Abschluss wird der Titel „Master of Science“ verliehen.



## Fahrzeugtechnologie



Jeder siebte Arbeitsplatz hängt direkt oder indirekt mit dem Bau von Fahrzeugen zusammen. Besonders in Baden-Württemberg findet sich eine große Zahl an Fahrzeugherstellern und Zulieferbetrieben. Die Berufsaussichten der Absolventen im Studiengang Fahrzeugtechnologie sind daher ausgezeichnet.

Im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnologie der Hochschule Karlsruhe werden sowohl die Fahrzeugtechnik als auch die mechatronischen Systeme in Fahrzeugen behandelt. Seine Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Zum erfolgreichen Abschluss wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen.

Zu den Ausbildungsschwerpunkten gehören:

- Fahrzeugelektronik
- Fahrzeugtechnik (Antriebsstrang)

Im Anschluss an das Erststudium der Fahrzeugtechnologie kann an der Hochschule Karlsruhe im dreisemestrigen Masterstudiengang „Effiziente Mobilität in der Fahrzeugtechnologie“ der Abschlussgrad „Master of Science“ erworben werden.

Die deutsch-französische Studienvariante führt zu einem Doppelabschluss.

Weitere Infos unter:

[www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt/ensmm](http://www.hs-karlsruhe.de/fk-mmt/ensmm)