Der Weg zum Studienplatz

Zulassung

Ein Abschluss eines Bachelorstudiums oder ein anderer, mindestens gleichwertiger Hochschulabschluss der Fachrichtung Mechatronik bzw. eines anderen verwandten Studiengangs im Umfang von 210 Credit-Points sind Vorraussetzung für die Zulassung im Masterstudiengang Mechatronik.

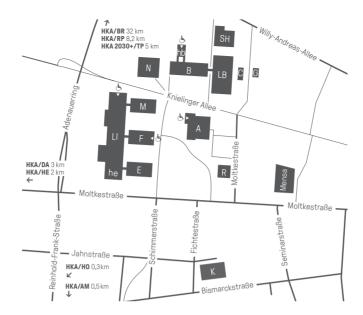
Zudem ist die freiwillige Teilnahme an einem von der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik durchgeführten Assessment möglich, um die Zulassungsnote zu verbessern. In diesem geht es um die fachliche Eignung und die besondere Motivation für die Aufnahme des Masterstudiums.

Die Zulassung zum Studium erfolgt jeweils zum Sommersemester. Der Bewerbungsschluss ist jeweils der vorhergehende 15. Januar.



Weitere Informationen gibt es im Web unter: www.h-ka.de/mmt





Hochschule Karlsruhe University of Applied Sciences

Moltkestraße 30 76133 Karlsruhe Tel.: +49 (0)721 925-0 Fax: +49 (0)721 925-2000 mailbox@h-ka.de www.h-ka.de

Studiengang Mechatronik Sekretariat

Tel.: +49 (0)721 925-1708 Fax: +49 (0)721 925-1707 sekretariat.mmt@h-ka.de www.h-ka.de/mmt

Gebäude F, Raum 114

Studiendekanin: Prof. Dr. habil. Catherina Burghart

Tel.: +49 (0)721 925-1868 catherina.burghart@h-ka.de

Studierendenbüro

Tel.: +49 (0)721 925-1073 studieninfo@h-ka.de

Zentrale Studienberatung

Tel.: +49 (0)721 925-1071 studienberatung@h-ka.de

Herausgeber Rektor der Hochschule Karlsruhe

Redaktion Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik

Presse und Kommunikation

Fotos Joachim Wietzke (S. 1); Tobias Schwerdt (S. 3); Andreas Reeg (S. 5, 6)

Design Capitale Wien/Berlin
Druck Flyeralarm GmbH

Auflage August 2021, 1.000 Stück

Hochschule Karlsruhe

University of Applied Sciences

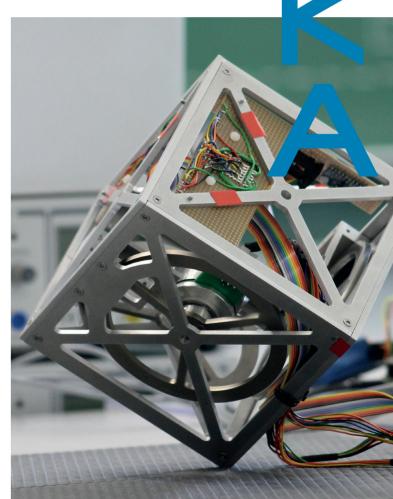
Fakultät für

Maschinenbau und Mechatronik



Mechatronik

Master



Studienaufbau und Inhalte

Das Masterstudium Mechatronik an der Hochschule Karlsruhe beinhaltet drei Semester.

Im ersten und zweiten Semester vertiefen spezifische Lehrveranstaltungen die theoretischen Grundlagen. Die abschließende Masterthesis im dritten Semester kann sowohl an der Hochschule als auch in Kooperation mit einem Unternehmen erstellt werden – auch im Ausland.

Während des Studiums nimmt die Bearbeitung von Projekten aus der Industrie einen großen Raum ein.

Module und Lehrinhalte nach Semestern

1. Semester Künstliche Intelligenz

Mathematische Algorithmen

Industrierobotik

Mechatronische Systeme

F+E-Projekt 1

2. Semester Personal- und Unternehmensführung

Sichere cyber-physikalische Systeme Modellierung von intelligenten Systemen

Energieautonome Mikrosysteme

F+E-Proiekt 2

3. Semester Wahlpflichtmodul

Masterthesis und Abschlussprüfung

Der Gesamtumfang der für das Studium erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 90 Credit-Points. Zum erfolgreichen Abschluss wird der akademische Grad "Master of Science (M.Sc.)" verliehen.

Der Abschluss ermöglicht die Zulassung zu einem Promotionsverfahren. An der HKA wurden bereits zahlreiche Promotionen in Kooperation mit Universitäten erfolgreich abgeschlossen bzw. werden aktuell betreut.



Erweiterung des Fachwissens ...

Im Masterstudiengang Mechatronik befassen Sie sich mit der Mechanik, Elektronik und Informationstechnik von mechatronischern Systemen.

In diesem Studiengang vermitteln wir Ihnen:

- + wissenschaftliche und technische Kenntnisse auf den Gebieten der Mathematik, Ingenieurmechanik, Wärmeübertragung und der numerischen computerorientierten Methoden
- + vertiefte fachliche Kenntnisse aus den Fachgebieten der Mikromechatronik und der mechatronischen Systeme
- + grundlegenden Skills zur Entwicklung einzelner Komponenten und Systeme im Bereich der Elektronik und der Software, auch für den Automotive-Bereich

Ergänzt wird das Masterprogramm um grundlegende Kompetenzen im Bereich Führung und Personal.

... und Erwerb von Sozialkompetenzen

Der Masterstudiengang Mechatronik fördert auch die Sozialkompetenzen der Studierenden und schult das problemorientierte Arbeiten in Gruppen (Teamarbeit).

Typische Fähigkeiten, die heute bei Führungsaufgaben von Ingenieuren erwartet werden:

- + Organisation
- + Präsentation
- + Konfliktlösung

In zahlreichen Kooperationsprojekten mit der Industrie können die Studierenden des Masterstudiengangs diese Fähigkeiten anwenden

Die meisten Lehrveranstaltungen und Projekte werden auf Deutsch durchgeführt, können jedoch auch auf Englisch erfolgen. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen somit im In- und Ausland über optimale Berufs- und Karrierechancen in unterschiedlichen Industriezweigen.



