

Auf einen Blick

Zielgruppe

Techniker/innen der Fachrichtungen Maschinentechnik, Mechatronik oder Elektrotechnik von unseren Partnerschulen.

Abschluss

Bachelor of Engineering (B. Eng.) Mechatronik

Studiendauer

Fünf Semester
Regelstudienzeit (210 ECTS-Credits),
davon werden 60 CP durch den Abschluss als Techniker/Technikerin angerechnet.

Besonderheiten

- Absolventen des Studienangebots Mechatronik kompakt sind bei Firmen besonders begehrt, weil sie ausgewiesene praktische Fertigkeiten haben.
- Wenn Sie sich wissenschaftlich weiterqualifizieren wollen, können Sie nach dem Master ein Promotionsstudium zum Dr.-Ing anstreben.
- Sie sind herzlich eingeladen, sich persönlich von uns beraten zu lassen.

Zulassungs-

voraussetzungen

Technikerabschluss an einer Kooperationsschule.

Bewerbung

Bitte geben Sie unter www.hochschulstart.de

folgendes ein.

unter Hochschule: **Aalen**

unter Studienfach:

Mechatronik kompakt durch Anrechnung



Ein Studienbeginn ist nur zum Wintersemester möglich. Freie Studienplätze finden Sie ab Mitte/Ende August unter www.hs-aalen.de/online-bewerben.

Fragen

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Studentische Abteilung:

☎ +49 (0) 7361 576-1299

✉ zulassungsamt@hs-aalen.de

Die Hochschule Aalen

Innovative Bildungsmodelle, ausgezeichnete Lehrende, starke Forschung, Lernräume zum Wohlfühlen und modernste Labore, Förderung von Persönlichkeit und unternehmerischem Denken, eine enge Verzahnung mit der Industrie, regional und international ausgerichtete Kooperationen: Wir bieten Ihnen ein attraktives Studium auf einem starken Fundament. An der Hochschule Aalen studieren aktuell knapp 6.000 Studierende in über 60 Studiengängen auf einem der attraktivsten Campi Deutschlands: Im Innovationszentrum werden junge Gründer gefördert, das explorhino Science Center begeistert Kinder für Naturwissenschaft und Technik. Demnächst startet der Bau des neuen Waldcampus mit einem Gebäude für die Wirtschaftswissenschaften, neuer Mensa, KiTa und Wohnheimen.



hs-aalen.de/s/meka



Kontakt



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schmitt

Telefon +49 (0) 7361 576-3305

Ulrich.Schmitt@hs-aalen.de

Sekretariat

Melanie Faul

☎ +49 7361 576-3103

✉ Melanie.Faul@hs-aalen.de

Gisela Weitzel-Huber

☎ +49 7361 576-4521

✉ Gisela.Weitzel-Huber@hs-aalen.de

Sonja Dambacher

☎ +49 7361 576-3106

✉ Sonja.DambacherI@hs-aalen.de



Mechatronik kompakt durch Anrechnung

Studiengang Mechatronik
Bachelor of Engineering (B. Eng.)



Mechatronik kompakt durch Anrechnung

Die Mechatronik befasst sich mit dem interdisziplinären Zusammenwirken der Mechanik, der Elektronik, der Informationstechnik und der Optik in technischen Systemen.

U. a. wurde von Studierenden in Projekt- und Abschlussarbeiten eine mechatronische Hand erarbeitet:

- Das Gehäuse stammt aus dem 3D-Drucker.
- 4 Finger werden mit 4 Linearmotoren und der Daumen wird mit 2 Servomotoren über einen Arduino angesteuert.
- Die mechatronische Hand ist entweder direkt über Potentiometer bedienbar oder die Werte können über Internet anhand eines MQTT-Protokolls übertragen werden (Industrie 4.0).
- Programmierarten: Teach-in, Gestensteuerung oder offline.



Studienverlauf

Studiendauer

Das Studium findet in Vollzeit statt und dauert in der Regel fünf Semester. Das verkürzte Praxissemester wird im 5. Semester absolviert.

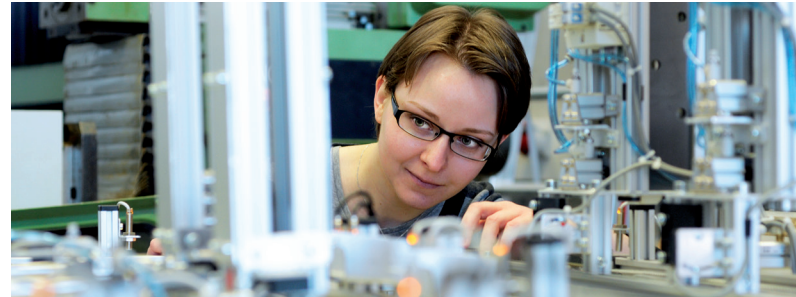
Studienformat und didaktisches Konzept

Mit der Anrechnung beruflich erworbener Kompetenzen setzt der Studiengang „Mechatronik kompakt durch Anrechnung“ als einer der ersten in Deutschland die Anforderungen des Lissabon-Prozesses so um, dass Techniker/innen eine attraktive Verkürzung des Studiums erfahren.

Je nach Abschluss als Techniker/in in Mechatronik / Maschinen(bau) oder Elektrotechnik sind die zu besuchenden Module und der Studienverlauf an den jeweiligen Kenntnisstand des Studierenden angepasst.

Studienangebot

Die spezielle Form des Studiengangs ist genau das Richtige für Sie, wenn Sie eine Technikerfortbildung im Bereich Maschinen (bau)technik, Mechatronik oder Elektrotechnik an einer unserer Kooperationsschulen abgeschlossen haben. Wir erkennen Ihnen dann bestimmte Kenntnisse, die Sie während Ihrer Fortbildung erworben haben, auf Ihr Mechatronik-Studium an. Die die Regelstudienzeit verkürzt sich dadurch von sieben auf fünf Semester.



Hintergründe

Kooperierende Technikerschulen

Sie können die pauschale Anrechnung nur in Anspruch nehmen, wenn Sie einen Abschluss von einer unserer Kooperationsschulen erworben haben. Eine aktuelle Liste finden Sie unter: www.hs-aalen.de/s/meka.

Falls Sie nicht von einer Kooperationsschule kommen, können Sie auf die Abteilungsleitung / Schulleitung zugehen und auf unser Studienangebot hinweisen. Wir führen gerne Gespräche mit weiteren Schulen!

Anrechnung

Durch die Lissabon Konvention und die Umsetzung in KMK-Beschlüssen von 2002 und 2008 ist es möglich, außerhochschulische Kompetenzen auf ein Hochschulstudium anzurechnen. Voraussetzung ist, dass die außerhochschulischen Leistungen vom Inhalt und Niveau gleichwertig zur hochschulischen Leistung sind.

Nach dem Studium

... haben Sie als Bachelor of Engineering in Mechatronik vielfältige Möglichkeiten und können in sehr vielen unterschiedlichen Branchen arbeiten:

Von der Automobilbranche über Papiermaschinen bis zur Zahnmedizintechnik stehen Ihnen viele Türen offen. Mechatronik-Absolventen aus Aalen arbeiten unter anderem als Konstruktionsleiter für Haushaltsgeräte- und Kraftfahrzeughersteller, Qualitätsmanager, Elektronikentwickler, Testfahrer, Programmierer von Sicherheitsanlagen, Abteilungsleiter in der Messtechnik oder sind Inhaber einer Firma, z. B. in der Lasershow-Industrie.

Möchten Sie sich nach dem Bachelor-Studium wissenschaftlich weiterqualifizieren, können Sie in Aalen das Masterprogramm Mechatronik / Systems Engineering (M. Eng.) absolvieren und danach ein Promotionsstudium zum Dr.-Ing. anstreben.

Für Techniker der Mechatronik oder Maschinentechniker

| | | | | | | | | | |
|----------|--------------|---|------------------|---|--------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|--|
| Semester | Hauptstudium | 5 | Bachelorarbeit | | Praxisprojekt | | Wissenschaftliches Projekt | Regelungstechnik | Weiterqualifizierungsmöglichkeiten: Mechatronik / Systems Engineering (M. Eng.) |
| | | 4 | Wahlpflichtmodul | Wahlpflichtmodul | Wahlpflichtmodul | Antriebstechnik | Technische Informatik | | |
| | | 3 | Wahlpflichtmodul | Technische Mechanik Vertiefung | Systemdynamik | Mathematik 3 | Sensorik | Leistungselektronik | |
| | | 2 | Physik | Konstruktionslehre Vertiefung | Produktentwicklung | Mathematik 2 | Informatik Vertiefung | Elektronik Grundlagen | |
| | | 1 | Messtechnik | Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde | | Mathematik 1 | Informatik Grundlagen | Elektrotechnik | |

Das Studium umfasst 210 Credit Points, 60 davon durch die Anrechnung der Techniker-Weiterbildung.

- Module Elektrotechnik / Elektronik
- Module Konstruktion / Fertigung / Mechanik
- Module Informatik
- Module Grundlagen

Für Techniker der Elektrotechnik

| | | | | | | | | | |
|----------|--------------|---|-----------------------|---|--------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|--|
| Semester | Hauptstudium | 5 | Bachelorarbeit | | Praxisprojekt | | Wissenschaftliches Projekt | Regelungstechnik | Weiterqualifizierungsmöglichkeiten: Mechatronik / Systems Engineering (M. Eng.) |
| | | 4 | Wahlpflichtmodul | Wahlpflichtmodul | Wahlpflichtmodul | Antriebstechnik | Technische Informatik | | |
| | | 3 | Informatik Vertiefung | Technische Mechanik Vertiefung | Systemdynamik | Mathematik 3 | Sensorik | Leistungselektronik | |
| | | 2 | Physik | Konstruktionslehre Vertiefung | Produktentwicklung | Mathematik 2 | Digitale Fertigung | Konstruktionslehre Grundlagen 2 | |
| | | 1 | Messtechnik | Technische Mechanik Grundlagen und Werkstoffkunde | | Mathematik 1 | Mechatronische Fertigungsverfahren | Konstruktionslehre Grundlagen 1 | |

Das Studium umfasst 210 Credit Points, 60 davon durch die Anrechnung der Techniker-Weiterbildung.

- Module Elektrotechnik / Elektronik
- Module Konstruktion / Fertigung / Mechanik
- Module Informatik
- Module Grundlagen