

# Auf einen Blick

## Zielgruppe

Du bist technikbegeistert und möchtest Roboter zum Leben erwecken, ihre Funktionsweisen sowie die zusammenwirkenden Komponenten verstehen und diese innovativ wie auch nachhaltig für die Zukunft weiterentwickeln.

## Abschluss

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

## Studiendauer

Das Studium findet in Vollzeit statt und dauert in der Regel 7 Semester.

## Zulassungsvoraussetzungen

Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, Fachhochschulreife) oder Meister, Techniker.

## Besonderheiten

Alle angebotenen Studienschwerpunkte der Mechatronik (Nachhaltigkeitstechnologien, Robotik, Medizintechnik) haben eine gemeinsame Basis von 180 CP. Ein Wechsel des Studienschwerpunktes während des Studiums ist ohne Zeitverlust einmal möglich.

## Bewerbung

Bitte gib unter [www.hochschulstart.de](http://www.hochschulstart.de) folgendes ein.

Hochschule: **Aalen**

Studienfach: **Mechatronik (Studienschwerpunkt Robotik)**



Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und Sommersemester möglich. Bewirb dich bis 15. Januar bzw. 15. Juli auf einen freien Studienplatz.

[www.hs-aalen.de/online-bewerben](http://www.hs-aalen.de/online-bewerben)

## Fragen

Bei Fragen zur Bewerbung wende dich bitte an die Studentische Abteilung:

+49 (0) 7361 576-1299

[zulassungsam@hs-aalen.de](mailto:zulassungsam@hs-aalen.de)



[hs-aalen.de/frb](http://hs-aalen.de/frb)



## Die Hochschule Aalen

An der Hochschule Aalen studieren aktuell knapp 6.000 Studierende in über 60 Studiengängen. 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.

## Das zeichnet uns aus

Im Studiengang Mechatronik befähigen wir dich, eine lebenswerte Welt für heute und morgen zu gestalten. Als begeisternde Impulsgeber fördern wir deine Kreativität, Internationalität und die Entwicklung teamorientierter Persönlichkeiten.

# Kontakt

## Ansprechpartner



### Prof. Dr.-Ing. Markus Glück

✉ [Markus.Glueck@hs-aalen.de](mailto:Markus.Glueck@hs-aalen.de)

☎ +49 7361 576-4555

## Studienberatung



### Nina Schaible

✉ [Nina.Schaible@hs-aalen.de](mailto:Nina.Schaible@hs-aalen.de)

☎ +49 7361 576-4710

## Mechatronik

Engineering. Für eine lebenswerte Welt.



# Robotik

Studiengang Mechatronik

**Bachelor of Engineering (B. Eng.)**

# Was ist Robotik?

Roboter sind Paradesysteme der Mechatronik und aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. In vielen Firmen sind sie im Einsatz, werden in automatisierte Produktionsanlagen eingebaut und auf neue Einsatzanforderungen zugeschnitten. Ebenso finden Roboter ihren festen Platz in Industrie, Logistik, Gastronomie, Kliniken und vielem mehr. Dort unterstützen sie die Menschen bei der Arbeit. Doch wie funktionieren Roboter? Wie programmiert man sie? Wie erschließt man sich neue Anwendungsfelder? All diese Fragen werden dir im Studium beantwortet.



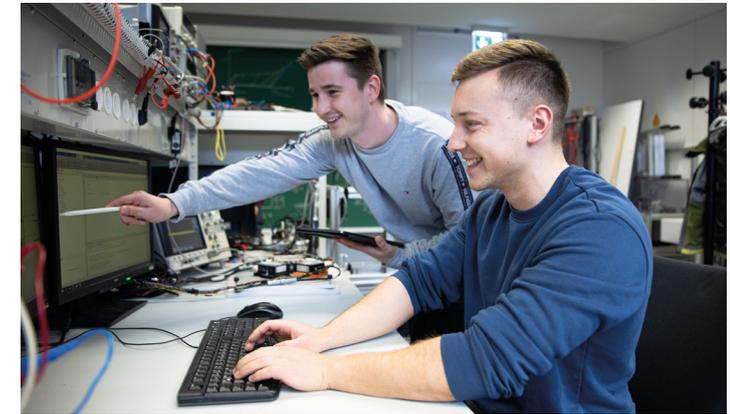
# Das zeichnet uns aus



Wir legen großen Wert auf praxisnahe Vorlesungen in Kleingruppen, projektbezogenes Lernen und kreatives Arbeiten im Team. Gelerntes setzt du direkt in Projekten an unseren Robotern und auf unserem Versuchsfeld um. Anleitung erhältst du von Lehrenden, die dir auf Augenhöhe begegnen. Wir sind eng mit regionalen Firmen und internationalen Partnern vernetzt. Das bedeutet für dich: Spannende und realistische Einblicke, wertvolle Kontakte für dein Studium und einen reibungslosen Übergang in deine berufliche Zukunft mit besten Startvoraussetzungen und großartigen Perspektiven.

# Dein gewählter Schwerpunkt

Roboter sind gelebte Mechatronik! Wenn du dich für Robotersysteme interessierst, deren Aufbau und Funktion verstehen und weiterentwickeln sowie deren Einsatz in der industriellen Automation prägen möchtest, bist du bei uns richtig. Unsere mechatronischen Kernfächer bilden eine ideale Basis mit Digitalkompetenzen. Bei uns wirst du Expert:in für die Konzeption und Realisierung von Roboteranwendungen und treibst eine neue Ära der Mensch-Roboter-Interaktion und der klimaneutralen Produktion, greifst Antriebstechnik, Softwareentwicklung und Design-Themen auf.



# Studienübersicht

bei Studienstart im Wintersemester

Semester	7	Bachelorthesis & Studium Generale			Wissenschaftliches Projekt	Machine & Deep Learning	Serviceroboter	Weiterqualifizierungsmöglichkeiten <b>Master</b> Mechatronik/Systems Engineering
	6	Regelungstechnik	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Projekt Robotik	
	5	Praxissemester/European Project Semester						
	4	Antriebstechnik	Leistungselektronik	Sensorik & Messdatenaufnahme	Digitaltechnik	Embedded Control Systems	Machine Vision	
	3	Systemdynamik	Produktentwicklung	Konstruktion	Fertigungstechnik	Netzwerke & Verteilte Systeme	Mensch-Roboter-Interaktion	
	2	Ingenieurmathematik 2	Elektronik & elektr. Messtechnik	Systematische Werkstoffauswahl	Algorithmen & Datenstrukturen	Informatik 2	Industrierobotik & Handhabung	
	1	Ingenieurmathematik 1	Elektrotechnik	Technische Mechanik	Engineering Basics	Informatik 1	Automatisierungstechnik	

Pro Semester können 30 Credit Points erreicht werden, insgesamt also 210 Credit Points.

- Elektrotechnik
- Mechanik/Konstruktion
- Grundlagen Engineering
- Digitalisierung/ IT
- Robotik
- Module für das Qualifizierungsangebot „Green Technology and Economy“

# Karriere & Chancen

Als Absolvierende:r Bachelor of Engineering bist du bei Firmen im In- und Ausland gefragt:

- Entwicklung von Roboter- und Automatisierungssystemen sowie mobilen Plattformen
- Robotereinsatz und industrielle Automation im Anlagen- und Sondermaschinenbau
- Gestaltung klimaneutraler Produktions-, Energie- & Umwelttechnik
- Robotereinsatz in Medizin, Pflege, Logistik, Landwirtschaft, Gastronomie und Servicerobotik
- IT, Softwareentwicklung und digitale Transformation
- Industriedesign und Simulation, Einsatz digitaler Zwillinge
- Mit attraktiven Masterstudienangeboten kannst du dein Studium fortsetzen, z. B. in „Systems Engineering“ oder „Höheres Lehramt an beruflichen Schulen (Ingenieurpädagogik)“.

