

# Auf einen Blick

## Zielgruppe

Technikbegeisterte, die innovative Systeme für die Zukunft entwickeln wollen und dabei interdisziplinär in den Fachgebieten Mechanik, Elektronik und Informatik unterwegs sind.

## 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

Der Studiengang Mechatronik an der Hochschule Aalen erzielt im CHE-Ranking wiederholt hervorragende Ergebnisse.

## Bewerbung

Bitte geben Sie unter [www.hochschulstart.de](http://www.hochschulstart.de) folgendes ein:  
unter Hochschule: **Aalen**  
unter Studienfach: **Mechatronik**



Freie Studienplätze finden Sie ab Anfang/Mitte Februar für das Sommersemester und ab Mitte/Ende August für das Wintersemester unter [www.hs-aalen.de/online-bewerben](http://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](mailto:zulassungsamt@hs-aalen.de)

Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und Sommersemester möglich.

## 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/mechatronik](http://hs-aalen.de/mechatronik)



# Kontakt

## Studiendekan



### Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig

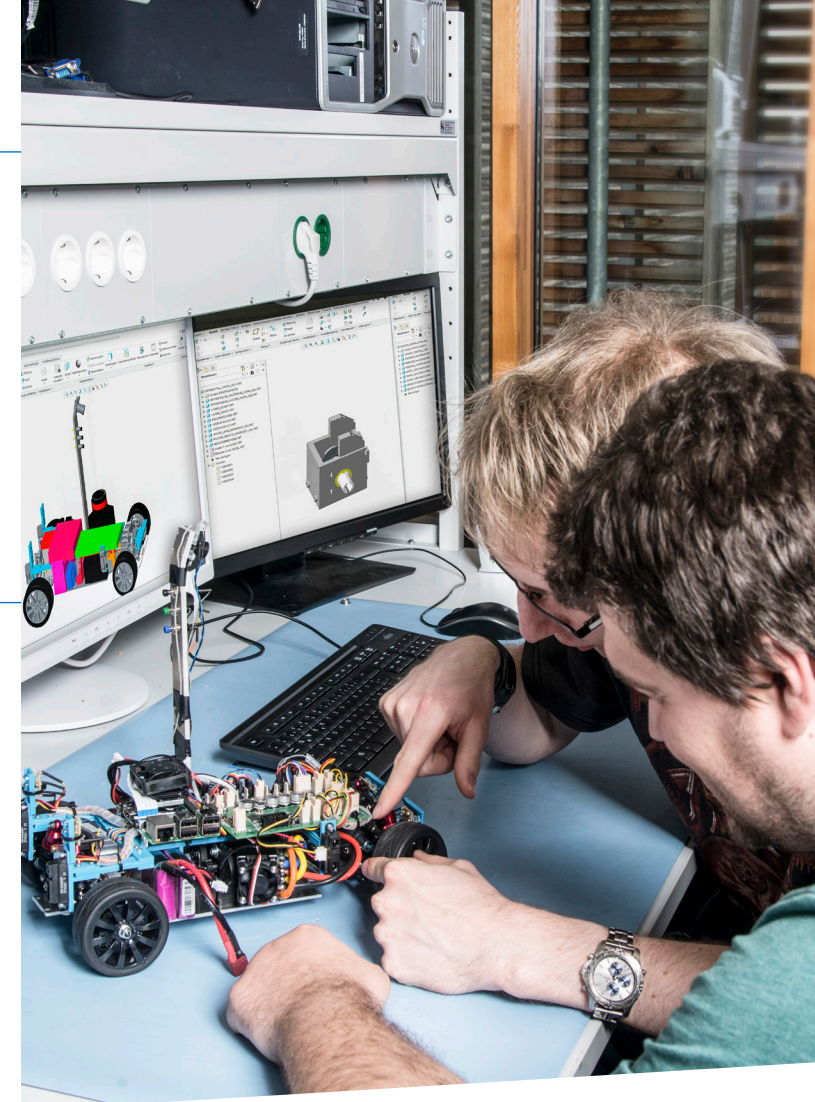
☎ +49 7361 576-3309  
✉ [Bernhard.Hoefig@hs-aalen.de](mailto:Bernhard.Hoefig@hs-aalen.de)

## Sekretariat



### Melanie Faul

☎ +49 7361 576-3103  
✉ [Melanie.Faul@hs-aalen.de](mailto:Melanie.Faul@hs-aalen.de)



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

# Bachelor Mechatronik

Intelligente Systeme und Maschinen erleichtern sowohl unseren beruflichen als auch privaten Alltag. Die heutige Produktentwicklung bietet vielseitige und spannende Herausforderungen. Maschinenbau und Elektrotechnik vernetzen sich mit Informatik und Optik. Alle Fachgebiete zusammen bilden die **Schlüsseltechnologie** des 21. Jahrhunderts: die **Mechatronik**.

**Autonome Fahrzeuge** und **moderne Industrieroboter** brauchen eine präzise Mechanik, leistungsfähige Sensoren, kompakte Aktuatoren und intelligente Softwarefunktionen. Die Mechatroniker aus Aalen sind mit ihrem Studium breit aufgestellt und werden allen Anforderungen gerecht. Mit ihrem Wissen aus den verschiedenen Bereichen können sie bei der **Entwicklung innovativer Produkte** überzeugen. Viele Industriebereiche wie bspw. die **Fahrzeugtechnik** oder die **Medizintechnik** erleben nicht zuletzt durch die **Digitalisierung** einen fundamentalen Wandel und kommen heute ohne mechatronische Fachkompetenz nicht mehr aus.

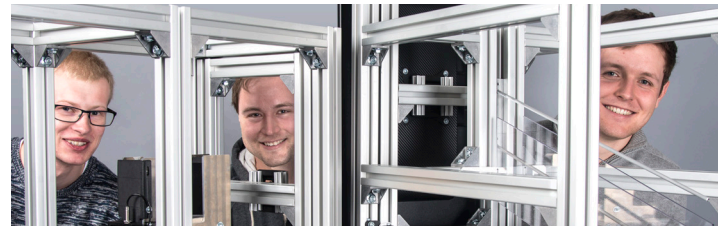
## Studienübersicht

Semester	Hauptstudium Grundstudium	7	Bachelorthesis		Studium Generale	Wissenschaftliches Projekt	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Weiterqualifizierungsmöglichkeiten <b>Master</b> Mechatronik/ Systems Engineering
		6	Mechatronisches Projekt	Regelungstechnik	Digital Signal Processing and Machine Learning	Informatik Vertiefung	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	
		5	Praxissemester						
		4	Konstruktionslehre Vertiefung	Produktentwicklung	Digitale Fertigung	Antriebstechnik	Technische Informatik		
		3	Messtechnik	Technische Mechanik Vertiefung	Sensorik	Mathematik 3	Leistungselektronik	Systemdynamik	
		2	Konstruktionslehre Grundlagen 2	Mechatronische Fertigungsverfahren	Physik	Mathematik 2	Elektronik Grundlagen	Automatisierungstechnik Grundlagen	
		1	Konstruktionslehre Grundlagen 1	Technische Mechanik und Werkstoffkunde Grundlagen		Mathematik 1	Elektrotechnik	Informatik Grundlagen	

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

# Studienangebot

Die Hochschule Aalen bietet seit über 50 Jahren den Studiengang Mechatronik an und bildet innovativ denkende Köpfe aus, die u.a. von der Deutschen Gesellschaft für Mechatronik ausgezeichnet werden. Für das zukunftsweisende Industrie 4.0 - Lehrkonzept wurde im Jahr 2017 der Landeslehrpreis an die Professoren des Studiengangs verliehen. Das CHE Ranking der Mechatronik bescheinigt die erstklassige und praxisnahe Ausbildung in Aalen bis hin zur Promotion. Vielseitige Angebote für Auslandsaufenthalte u.a. im Silicon Valley oder am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge (USA) stellen eine ausgezeichnete Ergänzung zum Studium in Aalen dar.



# Studienverlauf

## Studienformat und didaktisches Konzept

Elementarer Bestandteil des Grundstudiums sind Grundlagen der Mechanik, Elektrotechnik, Informatik und Physik. Nach dem Praxissemester in der Industrie können die Studierenden ihr Wissen in verschiedenen Wahlpflichtmodulen vertiefen und so maßgeschneidert ihr Studium in Aalen abschließen.

Mechatroniker aus Aalen sind durch ein intensives, praxisnahes und projektorientiertes Studium bestens auf den Beruf vorbereitet. Wir bieten:

- praxisorientiertes Lernen in modernen Laboren aus den Bereichen Mechanik, Elektrotechnik und Informatik.
- konkrete Projektaufgaben um Teamfähigkeit, Selbständigkeit, Kommunikationsfähigkeit, gemeinsames zielgerichtetes Arbeiten und betriebswirtschaftliches Denken zu fördern.
- Teilnahme an interdisziplinären und kreativen Workshops für agile Produktentwicklung (Makeathon).
- forschungsstarke und innovative Professoren.
- ein internationales Netzwerk mit anderen Hochschulen.
- eine enge Vernetzung mit regionalen Unternehmen in der Lehre, bei Projekt- und Abschlussarbeiten.
- regelmäßige Messe und Firmenbesuche zum Kontaktaufbau und zur Berufsorientierung.

## Nach dem Studium

Als Bachelor of Engineering in Mechatronik sind die Absolventen in der Lage in sehr vielen unterschiedlichen Branchen im In- und Ausland Führungspositionen zu übernehmen oder sich selbständig zu machen:

- Automatisierungstechnik, Maschinen- und Anlagenbau
- Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrtindustrie
- Informations- und Telekommunikationstechnik
- Medizintechnik und pharmazeutische Industrie