

# Maschinenbau - Materialien für Nachhaltigkeit

Hochschule Aalen  
Bachelor of Engineering



## Kurzinfo

### Entwickle die Produkte von Morgen!

Durch die Entwicklung und Fertigung der Produkte von Morgen mit den Materialien der Zukunft (Materials for Future) steht dieser Studiengang für E-Mobilität und grüne Technologien. Innovative Werkstofflösungen sind bei der Entwicklung wettbewerbsfähiger Produkte häufig der Schlüssel zum Erfolg. Neben den klassischen Werkstoffen gewinnen die neuen Materialien zunehmend an Bedeutung.

Durch die Schwerpunktsetzung auf Anwendungen im Bereich der ressourceneffizienten Mobilität und der nachhaltigen Energieversorgung sind Sie ideal auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen vorbereitet.



### Studienberatung

Prof. Dr. Christian Uhl  
[christian.uhl@hs-aalen.de](mailto:christian.uhl@hs-aalen.de)

Tanja Mohr?  
[tanja.mohr@hs-aalen.de](mailto:tanja.mohr@hs-aalen.de)

[Instagram >](#)

## Inhalt

### Im Studium lernen Sie...

... die Grundlagen des Maschinenbaus sowie verschiedene Aspekte der Werkstoff- und Oberflächentechnologie vertieft kennen.

In den ersten drei Semestern werden neben naturwissenschaftlichem Basiswissen die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen in Konstruktion und Maschinenelementen vermittelt und durch Betriebswirtschaftslehre ergänzt.

Im Hauptstudium lernen Sie Ihr Grundwissen in hochaktuellen und attraktiven Themengebieten anzuwenden, wie z.B. der nachhaltigen Mobilität und Energieversorgung sowie der Mikro- und Nanotechnologie. Ferner werden die ingenieurwissenschaftlichen und maschinenbautechnischen Grundlagen vertieft. Die Herstellung und Charakterisierung neuer und etablierter Werkstoffe, Kenntnisse über Bauteilprüfverfahren und Schadensursachen, Methoden der Qualitätssicherung und -optimierung sowie Projektmanagement vervollständigen das Studiengangprofil.

Das Praxissemester und die Bachelorarbeit finden in enger Kooperation mit der Industrie sowie in zahlreichen Forschungsvorhaben an der Hochschule statt. Für die praktischen Aspekte des Studiums bieten wir Ihnen modern ausgestattete Labore.

## Perspektiven

### Nach dem Studium

Ihre Zukunftsperspektiven sind nach dem Studium ausgezeichnet. Ingenieure aus dem Bereich des Maschinenbaus mit Expertenwissen im Bereich der Werkstoff- und Oberflächentechnologie sind international in allen industriellen Wachstumsbranchen, sowie Forschungszentren dringend gesucht.

Es stehen Ihnen somit alle Türen offen zu einer Vielzahl interessanter, abwechslungsreicher und gut bezahlter Stellen mit hervorragenden Entwicklungsmöglichkeiten.

Sofern Sie einen höheren akademischen Abschluss anstreben, können Sie in Aalen folgende fachlich angepasste Masterangebote studieren:

- Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften
- Advanced Materials and Manufacturing (Research Master)
- Produktentwicklung und Fertigung
- Polymer Technology
- Leichtbau

Ebenso können Sie nach einem erfolgreich abgeschlossenen Master eine Promotion in unseren Forschungszentren anstreben.?

## Bewerben

### Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder die Fachhochschulreife. Zusätzlich benötigen Sie ein Vorpraktikum (10 Wochen), das bis zum Ende des 3. Semesters absolviert sein muss.

### Bewerbungsschluss

Für das Wintersemester: 15. Juli

[Flyer zum Studiengang \(PDF\) >](#)

### Bewerbungsunterlagen

So finden Sie Ihr Studienangebot auf Hochschulstart.de:

unter Hochschule: Aalen

unter Studienfach: Maschinenbau - Materialien für Nachhaltigkeit

[hochschulstart.de](https://hochschulstart.de) >

## Maschinenbau