

# Auf einen Blick

## Zielgruppe

Sie interessieren sich für Kunststofftechnik, Leichtbau, Nachhaltigkeit und experimentieren gerne im Labor? Dann sind Sie hier richtig!

## Abschluss

Bachelor of Engineering (B.Eng.) Materialien für Nachhaltigkeit mit Schwerpunkt Kunststofftechnik

## Studiendauer

Die Studiendauer beträgt sieben Semester, wobei das fünfte Semester das Praxissemester ist, das in einem Unternehmen oder Forschungsinstitut abgeleistet wird.

## Zulassungsvoraussetzungen

Allgemeine, fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife.

## Studienbeginn

Studienbeginn ist zum Wintersemester möglich. Vorlesungsbeginn: Anfang Oktober.

## Besonderheiten

- Das Studium zeichnet sich durch seinen hohen Praxisbezug und eine breite und fundierte Ausbildung in mehreren Bereichen aus.
- Der Schwerpunkt Kunststofftechnik verfügt über hervorragende Industriekontakte und eine exzellente Laborausstattung.

## Bewerbung

Die Bewerbung um einen Studienplatz erfolgt bis zum 15.07. unter [www.hochschulstart.de](http://www.hochschulstart.de). Nach einer Registrierung im DoSV-Bewerbungsportal geben Sie bei der Bewerbung bitte folgendes ein:  
unter Hochschule: **Aalen**  
unter Studienfach: **Materialien für Nachhaltigkeit**

**Nicht vergessen:**  
Hochschule Aalen

> MEINE PRIO 1

## 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)

## Die Hochschule Aalen

Praxisnah, innovativ und forschungsstark: An der Hochschule Aalen lassen sich derzeit knapp 4.500 Studierende in mehr als 70 Studiengängen zu den Fachkräften von morgen ausbilden. Das, was die Studierenden in den Vorlesungen in der Theorie lernen, können sie auf einem der attraktivsten Campusse Deutschlands in modernsten Laboren und Werkstätten oder dem Innovationszentrum direkt ausprobieren und umsetzen. Durch die enge Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft – darunter zahlreiche Weltmarktführer – bekommen die Studierenden die Möglichkeit, sich schon während ihres Studiums mit den Unternehmen vor Ort zu vernetzen. So haben die Absolvent:innen der Hochschule Aalen die besten Chancen beim Start ins Berufsleben.



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



# Kontakt

Studienberatung Fakultät  
Maschinenbau/Werkstofftechnik

Telefon +49 7361 576- 2720  
[mw.studienberatung@hs-aalen.de](mailto:mw.studienberatung@hs-aalen.de)

Weitere Informationen

## Website

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

## Instagram

[@materialiennachhaltigkeit](https://www.instagram.com/materialiennachhaltigkeit)

Schwerpunktkoordinator



Prof. Dr. Tobias Walcher



Mehr Infos auf  
[hs-aalen.de/mn/klb](http://hs-aalen.de/mn/klb)

Kunststofftechnik und  
Leichtbau  
im Studiengang Materialien für Nachhaltigkeit  
**Bachelor of Engineering (B.Eng.)**

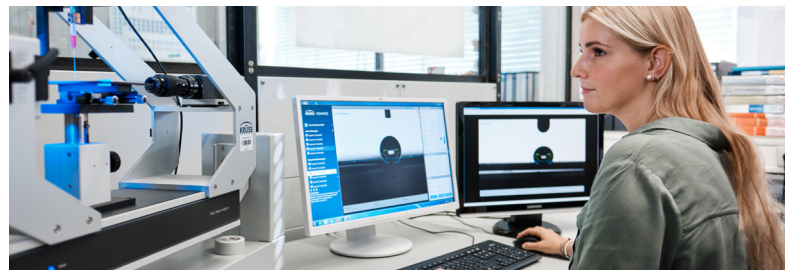
 **Hochschule Aalen**  
Technik und Wirtschaft

# Schwerpunkt: Kunststoff-technik und Leichtbau

Der Schwerpunkt Kunststofftechnik und Leichtbau bildet zukünftige Entwicklungsingenieur:innen und Entscheidungsträger:innen einer der am schnellsten wachsenden Industrien aus. Mit dem Schwerpunkt Kunststofftechnik und Leichtbau lernen Sie die Stoffklasse der Kunststoffe, ihre Eigenschaften, ihre Prüfung, ihre Verarbeitung und das Werkstoffverhalten kennen. Eine moderne Ausbildung „von der Idee bis zur Anwendung“ wird gestützt durch werkstoffgerechte Konstruktion, Werkzeugbau und Simulationstechniken. Zusätzlich wird das Wissen vermittelt wie Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Qualität miteinander vereint werden können. Das Fachwissen und die fundierten ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen machen Sie „fit for the Job“. In modern ausgestatteten Laboren wird das theoretisch vermittelte „Know-how“ durch praktische Versuche vertieft.

# Studienangebot

Sie erhalten neben naturwissenschaftlichem Basiswissen auch ingenieurwissenschaftliche Grundlagen. Die Vertiefung Ihres Wissens erfolgt in bis zu fünf (mindestens drei) Wahlpflichtmodulen aus dem Schwerpunkt Kunststofftechnik. Sie haben die Möglichkeit sich näher mit Kunststoffverbunden und Verbundkunststoffen für den funktionalen Leichtbau zu beschäftigen, den Bereich Nachhaltigkeit und Recycling von Kunststoffen zu erkunden, sich im Werkzeugbau und in der Prozesssimulation bzw. Spritzgießen zu vertiefen oder die Simulationsgestützte Produktentwicklung Ihrem Portfolio hinzuzufügen.



# Studienverlauf

## Studienformat und didaktisches Konzept

Die aktive Mitarbeit in modern ausgestatteten Laboren sowie die Teilnahme an innovativen Lehrkonzepten und Projektarbeiten unterstützen Ihre praxisorientierte Ausbildung an einer der forschungstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland. Engagieren Sie sich in Forschungsprojekten und arbeiten Sie als HiWi in Forschungsinstituten.

## Kompetenzen

Am Ende Ihres Studiums verfügen Sie über die Fähigkeiten, den maschinenbaulichen Konstruktionsprozess von der Entwurfsphase über die Auslegung bis zur Fertigung in den Bereichen Automatisierungs- und Antriebstechnik durchzuführen. Sie können technische Fragestellungen in Versuchsanordnungen umsetzen bzw. simulieren und Ihre Versuchsergebnisse auswerten. Darüber hinaus können Sie verschiedene Verfahrenstechniken im Bereich der Kunststofftechnik entwickeln und anwenden. Ihre erworbenen Kompetenzen ermöglichen es Ihnen umweltgerechte, recycelbare und nachhaltige Werkstoffe, Kunststoffe und Produkte zu entwickeln. Somit sind Sie in der Lage, Prüftechniken für die Kunststofftechnik und im Bereich Leichtbau durchzuführen, Kunststoffe zu verarbeiten sowie Werkzeuge zu konstruieren und zu bauen.

# Studienübersicht

Semester	7	Bachelorthesis		Studium Generale	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Weiterqualifizierungsmöglichkeiten Master Advanced Materials and Manufacturing (M.Sc.) Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften (M.Sc.)	
	6	Wissenschaftliches Arbeiten + Projekt	Recycling	Sonderverfahren Polymerverarbeitung	Extrusion und Spritzgießen / Labor	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul		
	5	Praxissemester							
	4	Projekt- und Qualitätsmanagement	Einführung in die Nachhaltigkeit	Einführung Faserverbundwerkstoffe und Auslegung für Leichtbau	Werkstoffprüfung und Kunststofflabor	Labor Polymerverarbeitung	Polymerverarbeitung		
	3	Digital Tools	Technisches Zeichnen/ CAD + Maschinenelemente	Fertigungstechnologie und Additive Fertigung	Thermodynamik	Kunststoffe	Einführung Produktentwicklung		
	2	Mathematik 2 + Statistik	Techn. Mechanik + Festigkeitslehre 2	Physik 2	Werkstoffkunde 2	Einführung Kunststofftechnik	Werkstoffprüfung/-analytik		
	1	Mathematik 1	Techn. Mechanik + Festigkeitslehre 1	Physik 1	Werkstoffkunde 1	Chemie 1	Ringpraktikum		

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

Pflichtmodul
  Wahlpflichtmodul
  Module für das Qualifizierungsangebot „Green Technology and Economy“

## Nach dem Studium

Kunststoffingenieur:innen stehen nach dem Studium eine Vielzahl von interessanten, abwechslungsreichen und gut bezahlten Stellen zur Verfügung. Da die Kunststofftechnik zu den Schlüsseltechnologien und damit zu den Wachstumsbranchen moderner Industrien zählt, bieten sich auch hervorragende Perspektiven für Berufsanfänger:innen in verschiedenen Bereichen wie Konstruktion, Verfahrenstechnik und Entwicklung. Der erfolgreiche Abschluss des Studiums der Kunststofftechnik ermöglicht ein weiterführendes Masterstudium z.B. „Polymer Technology (M.Sc.)“.