

# Auf einen Blick

## Zielgruppe

Ingenieurabsolventen, die zukünftig leichte und nachhaltige, technische Produkte bestmöglicher Funktionalität entwickeln wollen.

## Abschluss

Master of Science (M.Sc.)  
Leichtbau

## Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester und umfasst zwei Studiensemester sowie ein Semester für die Masterarbeit.

## Zulassungsvoraussetzungen

Berufsqualifizierender Studienabschluss in Maschinenbau, Fertigungstechnik, Kunststofftechnik oder in einer vergleichbaren Ausrichtung.

## Bewerbungsschluss

Sommersemester: 15. Dezember  
Wintersemester: 15. Juni

## Studienbeginn

Sommersemester: Mitte März  
Wintersemester: Anfang Oktober

## Bewerbung

Nutzen Sie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung:

☎ +49 (0) 7361 576-1299

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

🌐 [www.hs-aalen.de/bewerbung](http://www.hs-aalen.de/bewerbung)

## Besonderheiten

- Der Regelbeginn ist im Wintersemester; ein Studienbeginn im Sommersemester ist möglich.
- Einige Vorlesungen werden in englischer Sprache angeboten.

## 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 4.500 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.



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



# Kontakt

Studienberatung Fakultät  
Maschinenbau/Werkstofftechnik

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

Weitere Informationen

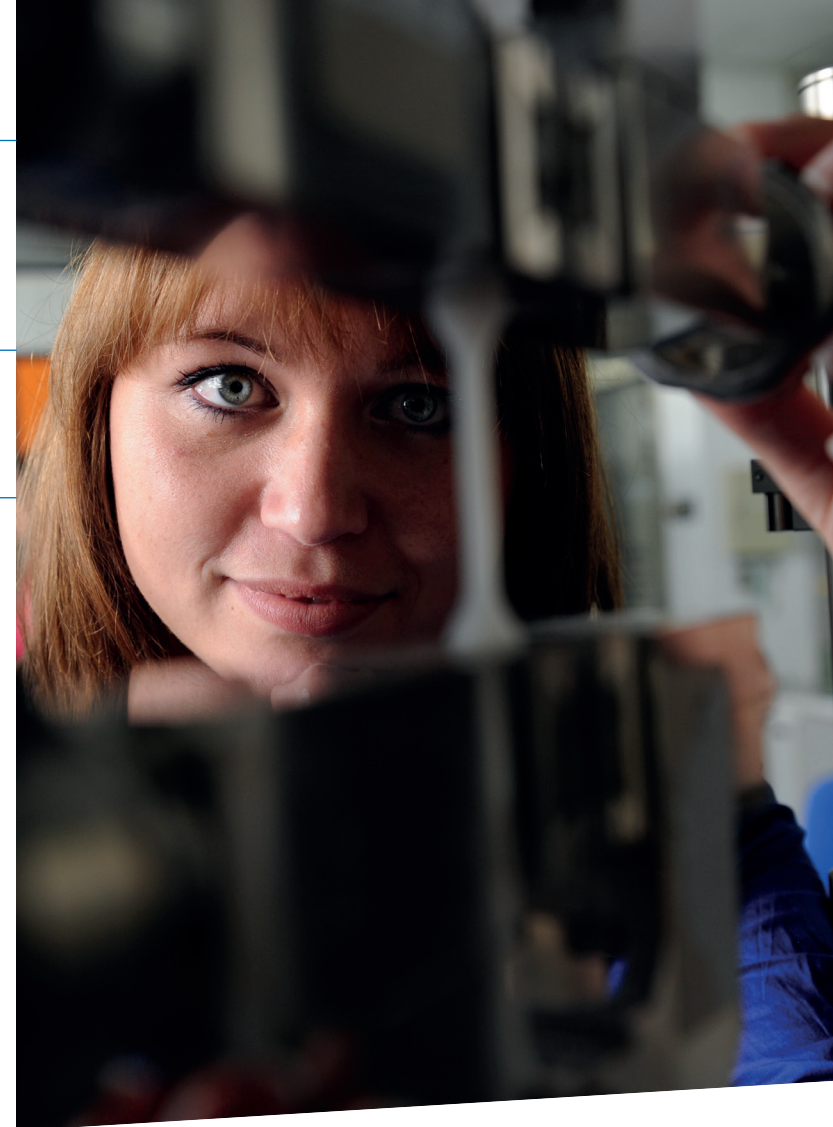
## Instagram

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

Studiengangkoordinator



**Prof. Dr.-Ing. Fabian Ferrano**



Leichtbau  
Master of Science (M.Sc.)

# Leichtbau

Angesichts begrenzter Ressourcen spielen heutzutage Material-effizienz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung und Herstellung moderner Produkte. Ingenieure mit Kenntnissen über Bauprinzipien, Simulationsmethoden, Werkstoffe und Fertigungsverfahren für die Entwicklung und Herstellung von Leichtbaukonstruktionen sind daher sehr gefragt.

Leichtbau bedeutet die Umsetzung von Entwicklungsstrategien mit dem Ziel, eine vorgegebene, technische Funktion mit spezifischen Anforderungen bestmöglich zu erfüllen. Die Bauweise soll dabei gleichzeitig möglichst leicht sein. Das hierfür notwendige Wissen erlangen Sie im Rahmen dieses Masterstudiums, indem Sie sich mit der Gestaltung, Auslegung, Werkstoffauswahl sowie geeigneten Fertigungs- und Fügetechniken für den Leichtbau befassen. Das Masterstudium „Leichtbau“ ist Ihre Vorbereitung für die Zukunft!

# Studienangebot

Das Studium Leichtbau bietet Ihnen ein breit angelegtes Fächerspektrum mit Lehrinhalten aus den Bereichen Industrial Design, Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Werkstoff- und Fertigungstechnik zur Herstellung leichter monolithischer und hybrider Strukturen. Über die fachlichen Studieninhalte hinaus ist die interkulturelle Kommunikation in englischer Sprache ein wichtiger Bestandteil des Studiums.



# Studienverlauf

## Studienformat und didaktisches Konzept

Die Vorlesungen werden teilweise durch praktische Labor-übungen und Projektarbeiten unterstützt. Das Konzept eines teilweise englischsprachigen Masterstudiengangs qualifiziert nationale Absolventen auch für internationale Aufgaben.

## Kompetenzen

Das Studium des Leichtbaus qualifiziert Sie für technisch-wissenschaftliche, auch internationale, Ingenieur-tätigkeiten in Forschung, Entwicklung und im Engineering-Bereich durch erworbene fachliche Expertise in den Bereichen Materialwissenschaft, Produktentwicklung, Simulation, Verarbeitungsprozesse und Technologie sowie sprachliche und interkulturelle Kenntnisse.

## Nach dem Studium

können Sie aus vielen verschiedenen interessanten Tätigkeitsfeldern wählen, ob in der Industrie oder in der Wissenschaft. Ingenieure sind stets gefragte Spezialisten mit besten Zukunftsaussichten. Insbesondere Ihre vertieften Kenntnisse zur Gestaltung und Auslegung von leichten Strukturen, zu möglichen Werkstoffen und Fertigungstechnologien machen Sie zu einer hoch geschätzten Fachkraft mit besten Karrierechancen in nahezu allen Industriesparten.

Das Studium des Leichtbaus kann Sie auch gezielt auf ein Promotionsvorhaben vorbereiten. An Leichtbauweisen wird weltweit geforscht. Die forschungsorientierte Hochschule Aalen unterstützt wissenschaftlichen Nachwuchs bei Promotionsvorhaben national oder international.

# Studienübersicht

	3	Master Thesis					
Semester	SS	Gusswerkstoffe und Leichtbau mit Simulation	Strukturmechanik	Generative Fertigung	Engineering mit Leichtbauwerkstoffen	Leichtbau und Bauweisen	Wahlpflicht-Modul (1 Modul aus 5)
	WS	Finite Elemente Methode	Ingenieurwerkstoffe	Polymere Werkstoffe	Fertigung von Multi-Material-Verbunden	Intercultural Communication	Entwerfen von technischen Strukturen
		■ Pflicht-Modul	■ Wahlpflicht-Modul				