

**Fakultät Maschinenbau und
Werkstofftechnik
Studiengang
Technologiemanagement**

Prof. Dr.-Ing. Rainer Eber
Telefon: +49 (0) 7361 576-2554
E-Mail: rainer.eber@hs-aalen.de
www.hs-aalen.de

Datum: 04.12.2025

**Lehrauftrag für Gusswerkstoffe und Leichtbau mit Simulation im Master-Studiengang
Technologiemanagement**

Lehrinhalte:

Können an folgende Themenfelder angelehnt, aber auch gerne individuell weiterentwickelt und gestaltet werden:

- Einführung in die Gießereitechnologie mit Sandguss, Druckguss, Kokillenguss und anderen Fertigungsverfahren
- Grundlagen der Gusswerkstoffe von Fe-Basis-Legierungen bis Aluminium und Magnesiumleichtmetalllegierungen
- Keimbildung und Erstarrung metallischer Schmelzen
- Metallurgische Grundlagen wie Kornfeinen, Impfen und Veredeln
- Einsatz von Simulation (z.B. mit MAGMASOFT) zur Optimierung der Konstruktion von Gussteilen und der Optimierung der Fertigungsprozesse

Umfang: 4 Semesterwochenstunden

Beginn: Sommersemester 2025 (März 2025)

Bei Interesse und Fragen wenden Sie sich bitte direkt an Prof. Eber (+49 (0) 7361 576-2554; rainer.eber@hs-aalen.de)