

Neues Modul „Entwickeln von Leichtbaustrukturen“ (6 ECTS)

Zusätzliche Lehrveranstaltung im Wintersemester 2024/2025

Im SoSe 24 und im WiSe 24/25 wird während der Elternzeit in Teilzeit von Prof. Weißgraeber am Lehrstuhl für Leichtbau ein Vertretungsprofessor ernannt. Damit werden alle bestehenden Lehrveranstaltungen fortgesetzt und **neue Lehrveranstaltungen** angeboten.

Inhalte der Lehrveranstaltung „Entwickeln von Leichtbaustrukturen“ (Master)

Methodisches Entwickeln von Leichtbaustrukturen aus Metall/Faser-Kunststoff-Verbund:

1. Systematische konstruktive Entwicklungsprozesse (KEP)
2. Digitalisierung und numerische Verfahren im KEP
3. Nachhaltigkeit im Entwicklungsprozess
4. Nachweisführung

Die Studierenden werden befähigt, Leichtbaustrukturen aus Metall/Faser-Kunststoff-Verbunden von der Idee bis zur Umsetzung zu entwickeln.

Konzept der Lehrveranstaltung

Theoretisches Wissen aus den Bereichen Strukturmechanik und Faserverbundtechnologien wird mit der anwendungsorientierten Entwicklung von Leichtbaustrukturen verknüpft. Durch interaktive Vorlesungen mit aktuellen Forschungsergebnissen, Fallstudien sowie Gruppenarbeiten und Übungen erhalten die Studierenden einen umfassenden Einblick in den konstruktiven Entwicklungsprozess für Leichtbaustrukturen aus Metall/Faser-Kunststoff-Verbunden und erlernen Problemlösungsfähigkeiten im Kontext hybrider Leichtbauweisen.



Dozent

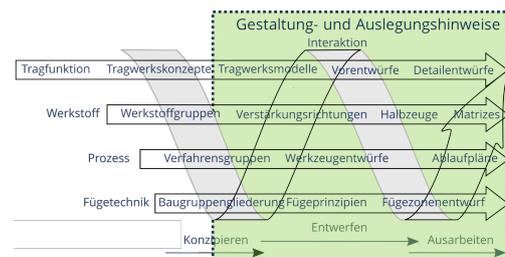
Vertretungsprofessor Dr.-Ing. Sebastian Spitzer

Wird anerkannt als

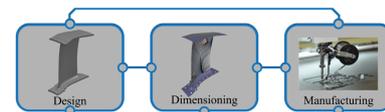
- Wahlpflichtfach in den **Vertiefungsrichtungen Leichtbau, und Konstruktionstechnik**
- **techn. Wahlpflichtfach** in allen Studiengängen der MSF



Hybride Leichtbaustruktur



Interaktiver Entwicklungsprozess für Leichtbaustrukturen



Digital verknüpfte Prozessschritte der Einzeldisziplinen
Gestaltung, Auslegung und Fertigung



Biobasierte Leichtbaustruktur