

# Gerätekonstruktion/Leichtbau

Modulnummer: SciTec.2.180

Verantwortlicher: Prof. Dieter Wartenberger

Inhalt:

- Entwurf und Konstruktion von feinwerktechnischen Geräten
- Konstruktion von Robotergreifern
- Methoden des Leichtbaus
- werkstoff- und beanspruchungsgerechter Entwurf von Bauteilen unter dem Gesichtspunkt Leichtbau
- Topologieoptimierung und additive Fertigung

Qualifikationsziele:

- Vermittlung von Kenntnisse und Fähigkeiten zur systematischen Entwicklung komplexer feinwerktechnischer Geräte
- Konzipierung und Entwurf von Miniaturgreifern
- Möglichkeiten der Topologieoptimierung
- Vermittlung von Fertigkeiten des Leichtbaus in der Präzisionsgerätetechnik
- Realisierung der digitalisierten Prozesskette von der Entwicklung bis zum einsetzbaren Produkt

Lernformen/ eingesetzte Medien:

- Vorlesung
- systematische Erarbeitung konstruktiver Lösungen an praxisorientierten Beispielen
- vollständige 3D-Modellierung der Beispiele
- Nutzung modernster CAD-Software und Analysesoftware