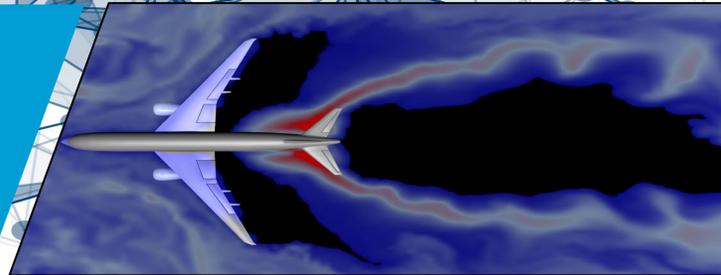


Vertiefungsrichtung: Numerische Methoden

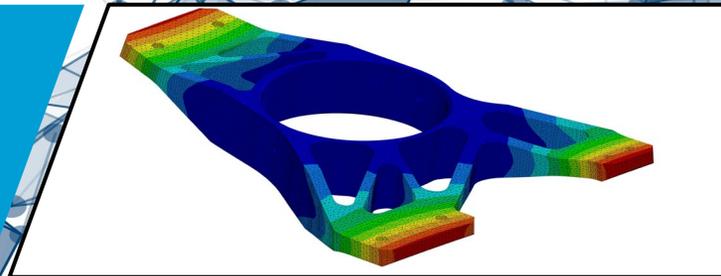
im Maschinenbau-Masterstudium



>> **Höhere Fluiddynamik
(Foyssi)**



>> **Höhere Festigkeitslehre
(Weinberg)**



>> **Technische Schwingungslehre
(Kraemer)**



Fachlabore:

- >> Numerische Fluiddynamik (Foyssi)
- >> Finite Elemente Methode (Hesch)

Wahlpflichtmodule:

- >> Angewandte Methoden der Strömungsmechanik (Foyssi)
- >> Fluid Power (Foyssi)
- >> Computergestützte Elastizität (Hesch)
- >> Kontinuumsmechanik (Weinberg)
- >> Werkstoffmechanik (Weinberg)
- >> Festkörpermechanik (Weinberg)
- >> Datengetriebene Modellierung (Nelles)
- >> Deep Learning (Möller)
- >> Advanced Programming in C++ (van Laerhoven)
- >> Robotik (Manns)
- >> Automatic Control (Nelles)
- >> Auslandsmodul Technik 1 (Kluth)
- >> Auslandsmodul Technik 2 (Kluth)
- >> Werkstoffverhalten unter mechanischer Belastung (von Hehl)
- >> Angewandte Schadensdiagnostik in der Werkstofftechnik (von Hehl)

Alles auf einen Blick:

 Hochschulgrad: Master of Science (M.Sc.)

 Regelstudienzeit: 4 Semester / Vollzeit

 Studienstart: Wintersemester und Sommersemester

 Umfang: 120 Leistungspunkte

 6-wöchiges Fachpraktikum

 individuelle Betreuung

fachliche Ausrichtung:

- >> Kombination von Modellverständnis, numerischen Lösungsverfahren und Software-Implementierung
- >> Lösung von (nicht)linearen Gleichungssystemen, Differentialgleichungen, Integrations- und Eigenwertproblemen
- >> physikalische Modellierung mittels Finite-Differenzen-, Finite-Elemente- oder Finite-Volumen- Lösungsverfahren
- >> datengetriebene Modellierung mit statistischen oder KI-basierten Verfahren

Berufsperspektiven:

>> F&E-Ingenieur:in 

>> Simulationsingenieur:in 

>> Wissenschaftler:in 

>> Berechnungsingenieur:in 

