

# Lehrangebot Numerische Mechanik

## Ziele

Die computerorientierte bzw. numerische Mechanik nimmt heutzutage eine zentrale Rolle in sämtlichen Gebieten des Maschinenwesens und sogar sämtlichen Ingenieur- und Naturwissenschaften ein. Die Lehrveranstaltungen des Lehrstuhls für Numerische Mechanik bieten eine fundierte Ausbildung auf diesem Gebiet, das im Englischen treffender als "Computational Mechanics" bzw. "Computational Methods in Applied Science and Engineering" bezeichnet wird. Dabei wird sowohl auf eine wissenschaftliche Grundlagen- als auch auf die Anwendungsorientierung geachtet. Den Absolventen bieten sich vielfältige Berufschancen, speziell da auf diesem in allen Bereichen des Maschinenwesens stetig wachsenden Feld ein zunehmender Bedarf an hochqualifizierten Ingenieuren herrscht.

## Pflichtmodule Bachelor Maschinenwesen

*Technische Mechanik 1*, Wall, WS, 5 SWS

*Technische Mechanik 2*, Wall, SS, 5 SWS

*Technische Mechanik 3*, Wall, WS, 6 SWS

## Wahlpflichtmodul Bachelor Maschinenwesen

*Numerische Methoden für Ingenieure*, Kronbichler/Wall, WS, 3 SWS

## Hochschulpraktikum Bachelor Maschinenwesen

*Praktikum Numerische Methoden für Ingenieure*, Wall, WS, 4 SWS

## Wahlpflichtmodul Bachelor Ingenieurwissenschaften (MSE)

*Computational Solid and Fluid Dynamics*, Meier/Wall, WS, 3 SWS

## Forschungspraktikum Bachelor Ingenieurwissenschaften (MSE)

*Wissenschaftliches Arbeiten in der Biomechanik und Numerischen Mechanik*

## Wahlpflichtmodule Master

*Finite Elemente (FE)*, Wall, WS, 3 SWS

*Nichtlineare Kontinuumsmechanik (NLKM)*, Wall, WS, 3 SWS

*Nichtlineare Finite-Element-Methoden (NLFEM)*, Meier/Wall, SS, 3 SWS

*Finite Elemente in der Fluidmechanik (FEFM)*, Gravemeier/Wall, SS, 3 SWS

*Biomechanik – Grundlagen und Modellbildung (BM)*, Wall, SS, 3 SWS

Einordnung im Studienplan: siehe beigefügte Übersicht!

## Ergänzungen Master

*Discontinuous Galerkin Methods for Computational Mechanics (DG)*, Kronbichler/Wall, SS, 2 SWS

## Hochschulpraktika Master

*Finite Elemente Praktikum (FEP)*, Wall, SS, 4 SWS

*Praktikum Numerische Methoden für Ingenieure (PNuMI)*, Wall, WS, 4 SWS

*Praktikum Numerische Biomechanik (PBM)*, Wall, SS, 4 SWS

*Praktikum Visualization in Computational Engineering (VICE)*, Wall, SS, 4 SWS

## Studentische Arbeiten

Falls Sie Interesse an einer Bachelor-, Semester- oder Masterarbeit bzw. einer Hiwi-Tätigkeit haben, dann melden Sie sich bitte direkt im Sekretariat (MW 1206) des Lehrstuhls.

## Zuständigkeiten

Studienberatung: Maximilian Grill, M.Sc.

Lehrverantwortung: Prof. Dr.-Ing. W. A. Wall