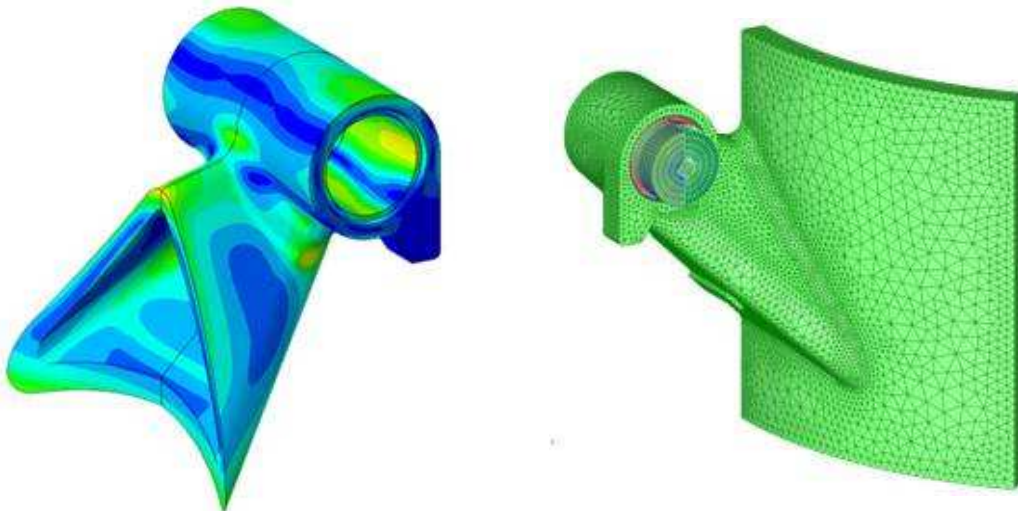


FINITE ELEMENTE METHODE

Vorlesungsankündigung Sommersemester 2012

- **Inhalte**

- Ableitung der Grundidee der FEM an einfachen Beispielen
- Einführung in die theoretischen Grundlagen der FEM
- Struktur und Aufbau von FEM-Programmen, Einbindung in CAE-Umgebungen
- Klassifikation und Herleitung von Elementen, Übersicht über wichtige Elementfamilien und deren Einsatz
- Techniken und numerische Verfahren in FEM-Programmen
- Grundlagen der Modellierung von Bauteilen und die Auswertung von Berechnungsergebnissen, Ursachen von Fehlern in FE-Analysen
- Ursachen für Nichtlinearitäten und Grenzen der linearen FEM
- Übersicht über in der Industrie häufig genutzte FEM-Software
- FEM-Praktikum im Rechnerlabor des Instituts für Mechanik



- **Lernziel**

- Vermittlung der Grundlagen und die Befähigung zur Anwendung der FEM auf Aufgaben der linearen Festigkeits- und Stabilitätsberechnung sowie der Modalanalyse

- **Anrechnung**

4 SWS (2 STE) bzw. 6 LP

- **Termine**

Vorlesung: Montag 12:00 - 14:00 Raum C 130 Beginn am 16.04.2012

Praktikum wahlweise an den folgenden Terminen:

Praktikum: Dienstag 10:00 - 12:00 Raum M007 Beginn am 24.04.2012

Praktikum: Dienstag 12:00 - 14:00 Raum M007 Beginn am 24.04.2012

Praktikum: Mittwoch 10:00 - 12:00 Raum M007 Beginn am 25.04.2012

Praktikum: Mittwoch 12:00 - 14:00 Raum M007 Beginn am 25.04.2012

Teilnehmeranzahl des Praktikums ist begrenzt.

Die Anmeldung erfolgt ab dem 26.03.2012, für jede(n) TeilnehmerIn einzeln, per Email. Anzugeben sind dabei:

- Name und Matrikelnummer,
- Studiengang und Fachsemester sowie
- Wunschtermin .

- **Voraussetzungen**

- Mechanik I

- **Veranstalter**

Fachgebiet für Strukturmechanik und Strukturberechnung

- **Ansprechpartner**

Dragan Marinković Raum M124 Tel.: 314 21483 dragan.marinkovic@tu-berlin.de

- **Informationen**

<http://www.smb.tu-berlin.de/> → Direktzugang: 65030