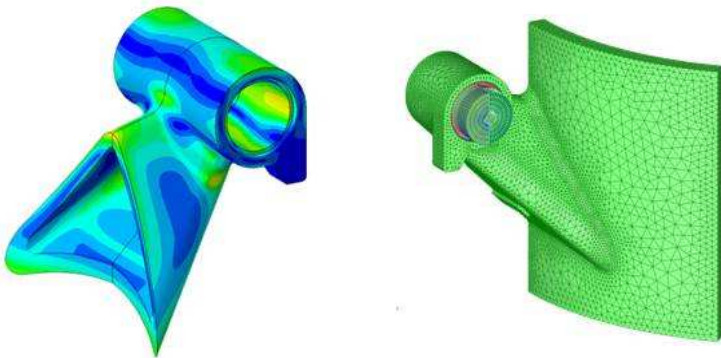


FINITE ELEMENTE METHODE

Vorlesungsankündigung Sommersemester 2011

- **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 Festigkeitsberechnung

- **Anrechnung**

4 SWS (2 STE) bzw. 6 LP

- **Termine**

Vorlesung: Montag 10:00 - 12:00 Raum H1012 Beginn am 11.04.2011

Praktikum wahlweise an den folgenden Terminen:

Praktikum: Dienstag 10:00 - 12:00 Raum M007 Beginn am 19.04.2011

Praktikum: Dienstag 12:00 - 14:00 Raum M007 Beginn am 19.04.2011

Praktikum: Mittwoch 10:00 - 12:00 Raum M007 Beginn am 20.04.2011

Praktikum: Mittwoch 12:00 - 14:00 Raum M007 Beginn am 20.04.2011

Teilnehmeranzahl des Praktikums ist begrenzt. Anmeldung via Email.

- **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/>