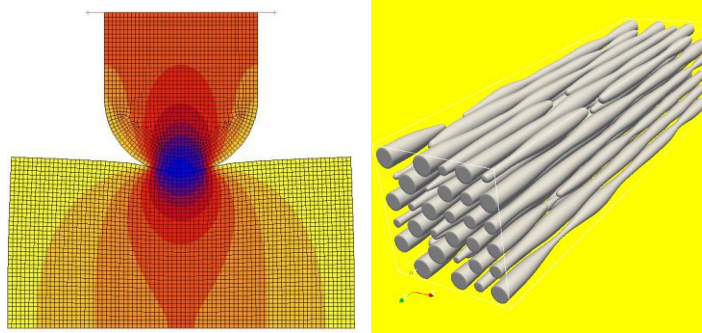


SoSe 2017 | VORLESUNGSANKÜNDIGUNG

COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE: MULTISKALENMETHODEN



ZEIT	Vorlesung: Mittwoch 1. DS (7.30 Uhr - 9.00 Uhr) Übung: Donnerstag 6. DS (16:40 Uhr – 18:10 Uhr), ungerade Woche Praktikum: PC-Pool HAL 117, Hallwachsstr. 3, nach Vereinbarung
START	05.04.2017
ORT	HAL115, Seminarraum, Hallwachsstr. 3
VORLESENDER	Dr. M. Bobeth
ZIELGRUPPE	Studenten der Werkstoffwissenschaft im 8. Semester, Doktoranden der Werkstoffwissenschaft, interessierte Physikstudenten höherer Semester
SPRACHE	Deutsch
INHALT	<p>In der Vorlesung werden Grundkenntnisse zur Modellierung und Simulation von Gefüge, Eigenschaften und Herstellung von Werkstoffen vermittelt. Insbesondere soll der Teilnehmer mit Methoden zur Lösung werkstoffwissenschaftlich relevanter partieller Differentialgleichungen vertraut gemacht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finite-Elemente-Methode zur Berechnung von Diffusions- und Wärmeleitungsproblemen sowie der Verformung von Festkörpern • Finite-Differenzen-Methode zur Berechnung von Konvektions-Diffusions-Prozessen sowie zur Simulation der Bewegung von Phasengrenzen infolge von Diffusions-Reaktions-Prozessen. <p>Gegenstand des Praktikums ist eine Einführung in die Nutzung der Finite-Elemente-Software MENTAT/MARC mit selbständiger Berechnung einfacher Beispiele am Computer im PC-Pool.</p>

