



Kurs-Ankündigung

Kontinuumsmechanische Modellierung poröser Medien

Vortragende

Herr Prof. Dr. Krzysztof Wilmanski und **Frau Dr.-Ing. Bettina Albers**

Zeit

17. – 26. September 2007

09:00 – 10:45 Uhr und 13:45 – 15:30 Uhr (am Freitag nur vormittags)

Ort

Technische Universität Graz, 8010 Graz, Austria
Hörsaal VIII, Rechbauerstraße 12, 2.OG, Raum-Nr. AT02002J

Anmeldung

Studierende der TU-Graz via TUGonline zu den Lehrveranstaltungen
261.452 *Allgemeine Materialtheorie* und 261.602 „*Mechanik*“ FS

Externe Gäste via Mail an IAM@mech.tu-graz.ac.at

Inhalt

- 1.) Kontinuumsthermodynamik:
Einführung in Kontinuumstheorie; Bilanzgleichungen, Stoffgesetze für thermomechanische Prozesse; Zweiter Hauptsatz, Gleichgewichtsthermodynamik (Gibbs, Caratheodory); Thermodynamik viskoelastischer Stoffe; Thermodynamische Mischungstheorie; Thermodynamische Theorie von porösen Materialien.
- 2.) Poröse Medien - Modellbildung und Anwendungen:
Das Biot-Modell für poroelastische Medien und Vergleich mit anderen Modellen; Bestimmung von Modellparametern durch Mikro-Makro-Übergänge; Wellenausbreitung: Schallwellen in gesättigten porösen Medien, Oberflächenwellen in gesättigten porösen Medien, Wellen in teilgesättigten porösen Medien.

Weitere Infos

www.mech.TUGraz.at