

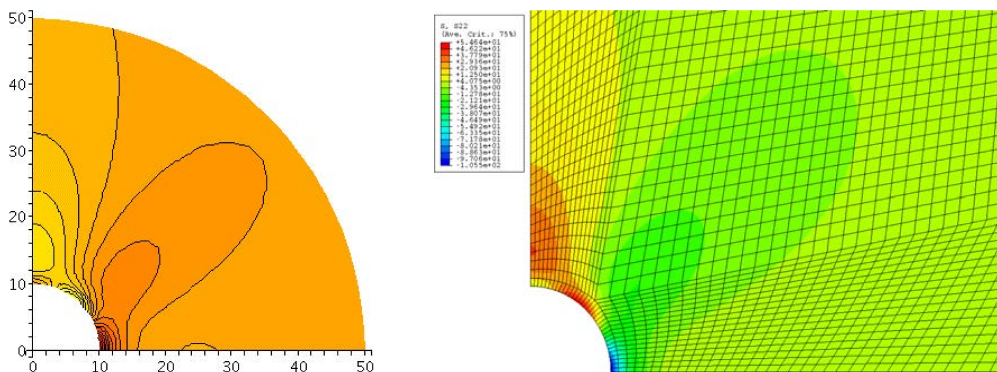
Prof. Dr.-Ing. Albrecht Bertram
Technische Universität Berlin
Fakultät V – Institut für Mechanik
FG Kontinuumsmechanik und Materialtheorie
Sekretariat MS 2
Einsteinufer 5
10587 Berlin



Vorlesungsankündigung

– Wintersemester 2019/20 –

Grundlagen der Kontinuumstheorie III



Lernziele

Vertiefung der Materialbeschreibung von Festkörpern, Ausblicke auf nicht-lineare Kontinuums-
theorien und erweiterte Materialmodelle

Lehrinhalte

Plastizität und Thermoplastizität, Gradienten-Materialien, nicht-lineare Feldtheorien

Zielgruppen

Studierende der Physikalischen Ingenieurwissenschaften, des Maschinenbaus, der Luft- und
Raumfahrt, der Materialwissenschaft, der Physik, des Maschinenbaus, des Bauingenieurwesens

Vorläufige Termine

Vorlesung: Do, 10:00–12:00 Uhr (c.t.), MS 210, ab 17.10.2019

Achtung: In der ersten Vorlesung am 17.10.2019 wird ein Übungstermin festgelegt. Es ist daher
wichtig zu diesem Termin zu erscheinen.

Prozedere der Prüfung

Am Ende des Semesters finden mündliche Prüfungen statt. Um an der mündlichen Prüfung teilnehmen zu können, muss erfolgreich am Übungsbetrieb teilgenommen werden.

Teilnahmevoraussetzungen

Vorausgesetzt werden:

- die Fächer der Grundlagenmechanik: „Statik und elementare Festigkeitslehre“ und „Kinematik und Dynamik“ (oder ähnliche) sowie die Fächer der Grundlagenmathematik: „Analysis I für Ingenieure“, „Analysis II für Ingenieure“ und „Lineare Algebra für Ingenieure“ (oder ähnliche)
- und entweder:
 - „Grundlagen der Kontinuumstheorie I“ und „Grundlagen der Kontinuumstheorie II“
 - oder „Elastizität und Plastizität I“ und „Elastizität und Plastizität II“.

Literaturempfehlungen

Als Skript zur Vorlesung dient das Lehrbuch: Bertram und Glüge 2017. Dieses beinhaltet viele themenspezifische Literaturangaben zur weiteren Vertiefung.

Literatur

Bertram, A. und R. Glüge (2017). *Festkörpermechanik*. Universität Magdeburg. URL: http://www.redaktion.tu-berlin.de/fileadmin/fg49/publikationen/bertram/Bertram_Festkoerpermechanik.pdf.