

Dipl.-Ing. Jan Kalisch
Technische Universität Berlin
Fakultät V – Institut für Mechanik
FG Kontinuumsmechanik und Materialtheorie
Sekretariat MS 2
Einsteinufer 5
10587 Berlin



Vorlesungsankündigung – Sommersemester 2023 –

Elastizität und Plastizität I

VL 0530 L 261

Lehrinhalte:

- Tensoralgebra und Tensoranalysis in beliebig-dimensionalen Räumen
- Kinematik großer Deformationen
- Transporttheoreme und Bilanzgleichungen
- Spannungs- und Dehnungsmaße
- Prinzipien der Materialtheorie

Der erste Teil des Kurses behandelt die mathematischen und physikalischen Grundlagen der Kontinuumsphysik (inklusive Elektrodynamik, Gravitation, Thermodynamik). Im zweiten Teil (Wintersemester) werden die Grundlagen auf viskose Fluide und elastoplastische Festkörper angewendet, insbesondere auch auf Kristallplastizität und Beispiele aus der Geophysik.

Zielgruppen:

Physikalische Ingenieurwissenschaften, Physik und andere Interessierte im Master-Studium.

Vorläufige Termine:

2-wöchiger Blockkurs (Vorlesung + Übung)

31.07. – 11.08.2023 (verhandelbar)

10:00 – 16:00 (c.t.)

Mündliche Prüfung, 6 ECTS

Bei Interesse bitte melden: jan.kalisch@uni-potsdam.de