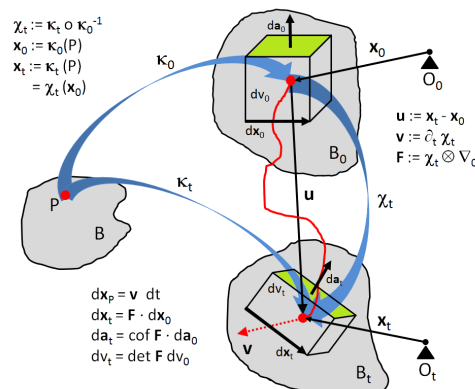


Vorlesungsankündigung

– Wintersemester 2019/20 –

Elastizität und Plastizität I

VL 0530 L 261



Lehrinhalte

Mathematische Grundlagen: algebraische Strukturen, Tensoralgebra und -analysis für Tensoren beliebiger Stufe in beliebig-dimensionalen Räumen und beliebigen Koordinatensystemen, Kinematik großer Deformationen, Transporttheoreme und Bilanzgleichungen, optional: Quaternionen, HAAR-Maß, Zerlegung von Gruppen, Darstellungstheorie, optional: harmonische Zerlegung von Tensoren, tensorielle FOURIER-Reihen, Aufbau orientiert sich an [1, 2, 5]

Zielgruppen

Physikalische Ingenieurwissenschaften, Physik und andere Interessierte

Vorläufige Termine

Vorlesung: Mi, 16:00–18:00 Uhr (c.t.), MS 107, ab 16.10.2019
 Übung: Fr, 10:00–12:00 Uhr (c.t.), MS 107, ab 18.10.2019

Literatur

- [1] A. BERTRAM. *Elasticity and Plasticity of Large Deformations*. ISBN: 978-3-642-24615-9.
- [2] M. ITSKOV. *Tensor Algebra and Tensor Analysis for Engineers*. ISBN: 978-3-540-36046-9.
- [3] I. MÜLLER. *Thermodynamics*. ISBN: 0-273-08577-8.
- [4] E. REBHAN. *Theoretische Physik I*. ISBN: 3-8274-0246-8.
- [5] H. SCHADE und K. NEEMANN. *Tensoranalysis*. ISBN: 978-3-11-020696-8.