

Vorlesungsankündigung (SS 2020)

Ausgewählte Kapitel der Höheren Mechanik

In der Vorlesung werden Grundlagen der Mechanik starrer und deformierbarer Körper vermittelt, die auf den Inhalten der Lehrveranstaltungen Technische Mechanik 1-3 aufbauen. Die Lehrveranstaltung umfasst 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung. Nachfolgende Inhalte werden vermittelt:

1. NEWTONSche Mechanik, Inertialsysteme, Relativbewegungen
2. Ideale Bindungen, virtuelle Verschiebungen, nichtholonome Systeme
3. Prinzip von D'ALEMBERT in der Fassung von LAGRANGE
4. LAGRANGE-Gleichungen 1. Art
5. Prinzip von HAMILTON
6. LAGRANGE-Gleichungen 2. Art
7. Kanonische Gleichungen von HAMILTON
8. Grundlagen der Höheren Elastizitätstheorie und linearen Kontinuumsmech.
9. Energiemethoden und Variationsprinzip
10. Methode der gewichteten Residuen, RITZ-Verfahren
11. Bipotentialgleichung, Einführung in die Theorie der Scheiben
12. Einführung in die Theorie der KIRCHHOFFSchen Platten

Beginn der Vorlesung:

22. April, falls keine weitere Verschiebung des Beginns der Vorlesungszeit und keine Verlängerung des Verbots von Präsenzlehrveranstaltungen.

Interessenten melden sich bitte bei Herrn Dr. Lange (stephan.lange@uni-kassel.de).