

Technische Mechanik C

WS 2021

Vorlesung:

Prof. Dr.-Ing. A. Ams
Donnerstag, 16:15 – 17:45 Uhr
Raum AUD-1001
Beginn: 21. Oktober 2021

Tafelübungen:

Dr.-Ing. T. Krüger
Montag, 16:00 – 17:30 Uhr
Raum LES-1001
Beginn: 1. November 2021

Gruppenübungen:

M. Sc. S. Kirchhof
Mittwoch, 16:00 – 17:30 Uhr
Raum KKB-1075
Beginn: 27. Oktober 2021

Inhaltsübersicht:

1. Einleitung
2. Kinematik der Punktmasse
3. Kinetik der Punktmasse
Dynamisches Grundgesetz, Prinzip von D'ALEMBERT,
Impulssatz, Arbeitssatz, Energiesatz
4. Kinetik des Systems von Punktmassen
5. Kinematik des starren Körpers
6. Kinetik des starren Körpers
Schwerpunktsatz, Drehimpulssatz, Prinzip von D'ALEMBERT,
Arbeitssatz, Energiesatz
7. LAGRANGESche Gleichungen 2. Art
8. Schwingungen

Literatur:

- GÖLDNER, HOLZWEISSIG: "Leitfaden der Technischen Mechanik"
Fachbuchverlag Leipzig, 1989
- HARDTKE, HEIMANN, SOLLMANN: „Lehr- und Übungsbuch Technische Mechanik II“
Fachbuchverlag Leipzig, 1997
- MEYER, SCHUMPICH: "Technische Mechanik"
Teil 2 Kinematik und Kinetik
B. G. Teubner Stuttgart, 2006
- MAGNUS, MÜLLER: "Grundlagen der Technischen Mechanik"
(Teubner Studienbücher Mechanik)
B. G. Teubner Stuttgart, 2005
- HAGEDORN: „Technische Mechanik“, Band 3 – Dynamik
Verlag Harri Deutsch, Frankfurt, 2006
- KNAPPSTEIN: „Kinematik und Kinetik“
Verlag Harri Deutsch, Frankfurt, 2004
- DANKERT, DANKERT: „Technische Mechanik“
B. G. Teubner, Stuttgart, 2006
- DANKERT, DANKERT: „Technische Mechanik – computerunterstützt“
B. G. Teubner, Stuttgart, 1995
- HIBBELER: „Technische Mechanik 3 – Dynamik“
Verlag Pearson-Studium, 2006