

Klassische Theoretische Physik II

V: Prof. Dr. M. Mühlleitner, Ü: Dr. M. Rauch

Informationen

Vorlesungsinhalte (*vorläufig*)

- Lagrangeformalismus
- Variationsprinzipien in der Mechanik
- Beschleunigte und rotierende Bezugssysteme
- Starrer Körper
- Hamiltonformalismus

Empfohlene Literatur

- T. Fließbach, *Mechanik*, Spektrum Verlag
- W. Nolting, *Grundkurs Theoretische Physik 1, Klassische Mechanik* und *Grundkurs Theoretische Physik 2, Analytische Mechanik*, Springer Verlag
- H. Goldstein, C.P. Poole Jr., J.L Safko, *Klassische Mechanik*, Wiley-VCH
- L.D. Landau, E.M. Lifschitz, *Lehrbuch der theoretischen Physik, I, Mechanik*, Verlag Harri Deutsch
- J. Honerkamp und H. Römer, *Grundlagen der klassischen Theoretischen Physik*, Springer
- F. Scheck, *Mechanik*, Springer
- R.P. Feynman, R.B. Leighton, M. Sands, *The Feynman Lectures on Physics Vol. 1*

Mathematische Ergänzung

- I.N. Bronstein, K.A. Semendjajew, G. Musiol, H. Mühlig, *Taschenbuch der Mathematik*, Verlag Harri Deutsch
- R. Shankar, *Basic Training in Mathematics (A Fitness Program for Science Students)*, Plenum Press, New York

Webseite zur Vorlesung

<http://www.itp.kit.edu/~rauch/TheoB>

Übungen

- Anmeldung zu den Übungen bis spätestens Sa, 18.04., 12 Uhr, unter <http://www.physik.kit.edu/Tutorium/SS15/TheorieB/TutAnm.php>.
- Erste Übung: 21.04., Besprechung von Blatt 1

Ab Blatt 2:

- Ausgabe der Übungsblätter: Freitag in der Vorlesung
- Abgabe: bis spätestens Freitag, 12 Uhr der folgenden Woche in den zugehörigen Kasten im Erdgeschoss des Physik-Hochhauses einwerfen
- gemeinsame Abgabe von max. 2 Studierenden erlaubt
- Bitte Name(n) und Gruppennummer (bei gemeinsamer Abgabe bitte beide) deutlich vorne auf dem Lösungsblatt vermerken
- Rückgabe & Besprechung der korrigierten Aufgaben in der Übung am Dienstag

Prüfungsleistungen

- Vorleistung 1 / Zulassung zur Klausur:
40% der Punkte aus den Übungsaufgaben
- Klausur:
27.07., 16 Uhr im Gerthsen Hörsaal und Hörsaal am Fasanengarten
Hilfsmittel: ein (1) beidseitig handbeschriebenes DIN A4-Blatt
- Registrieren in QISPOS nicht vergessen (<https://campus.studium.kit.edu/>)