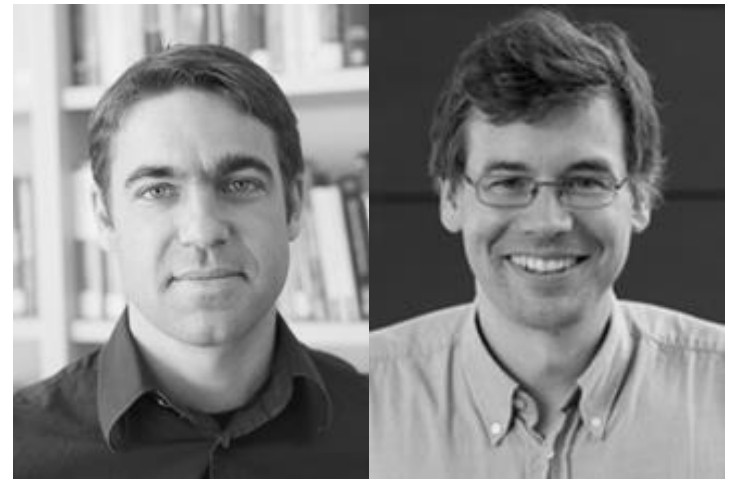


Integrierter Kurs Physik I (IK1)



Theoretische Physik: Prof. Dr. Guido Burkard

Experimentalphysik: Prof. Dr. Lukas Schmidt-Mende

Die Physik

Traditionell:

Experimentalphysik und Theoretische Physik getrennte Vorlesungen; Praktika/Mathematik

In der Praxis:

Experiment und Theorie eng verzahnt; Synergieeffekte und neue Erkenntnisse im engen Zusammenspiel

Integrierter Kurs

Theorie und Experiment im engen Bezug ab 1. Semester
Betonung des Zusammenhangs

Reales System \longleftrightarrow Modell mathematische Beschreibung

... außerdem: 2 Dozenten

Inhalt IK 1

- Einleitung
- Vektoralgebra und Vektoranalysis
- Mechanik des Massenpunktes
- Einfache eindimensionale Systeme
- Bewegung in drei Dimensionen
- Erhaltungssätze in Mehrteilchensysteme
- Stoßgesetze
- Dynamik starrer ausgedehnter Körper

Vorlesung

Zeiten

Mo.: 8:15-9:45 Uhr

Mi.: 11:45-**13:00 Uhr**

Do.: 8:15-9:45 Uhr

mit jeweils ca. 10 min Pause

Webseite zur Vorlesung

tinyurl.com/2016ik1

<https://theorie.physik.uni-konstanz.de/burkard/teaching/16W-IK1>

Übungsgruppen

Organisation: Dr. Csaba Péterfalvi

Zeiten:
Mi.: 8:15-9:45 Uhr
Mi.: 10:00-11:30 Uhr
Mi.: 13:30-15:00 Uhr

Anmeldung zu den Übungen in der ersten Woche bis 25.10. auf dem AP Server: <https://ap.physik.uni-konstanz.de/>

Gibt es Überschneidungen mit anderen Veranstaltungen (insbes. für Informatiker/Mathematiker)?

Bitte Übungsraum bei der Anmeldung merken und dort zur ersten Übungsgruppe am 02.11. erscheinen!

Klausur

Klausur: 23. Feb. 2017 (R711, R611, 8.00 – 12.00 Uhr)

Nachklausur: 04. April 2017 (A 702, A704, 8.00-12.00 Uhr)

Voraussetzungen zur Teilnahme:

Erfolgreiche Teilnahme an Übungsgruppen (gilt auch für Wiederholer!):

Punktesystem für schriftlich abzugebende Aufgaben

- 60% aller erreichbaren Punkte für Klausurzulassung
- mindestens 2 mal pro Semester in Übungsgruppe vorrechnen
- Abgabe in 2er Teams möglich

Literatur IK 1

Grundlage der Vorlesung

- Demtröder: Experimentalphysik 1, Springer Verlag
- Nolting: Theoretische Physik 1, Springer Verlag

Weitere Physiklehrbücher

- Brandt/Dahmen: Mechanik (= Integrierter Kurs), Springer Verlag
- Bartelmann, Feuerbacher, Krüger, Lüst, Rebhan, Wipf, Theoretische Physik, Springer Verlag
- Meschede/Gerthsen: Physik
- Feynman, Vorlesung über Physik (auch in englisch: The Feynman lectures on physics)
- Halliday/Resnick: Physik (auch in englisch: Fundamentals of physics)
- Dransfeld/Kienle/Kalvius: Physik I

Literatur IK 1

- Bergmann/Schäfer: Lehrbuch der Experimentalphysik, Band 1
- Landau/Lifschitz: Lehrbuch der theoretischen Physik, Band 1
- Greiner: Mechanik, Teil 1/2 (Verlag Harri Deutsch)

Generelles Mathematiklehrbuch

Lang/Pucker: Mathematische Methoden der Physik (Elsevier)

Formelsammlungen

Bronstein/Semendjajew: Taschenbuch der Mathematik

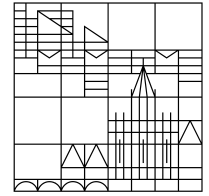
Zeidler et al.: Teubner-Taschenbuch der Mathematik

Online Mathematik Hilfe

<http://www.omb-physik.de/>

Physik Bibliothek Lehrbuchsammlung:

**Lesen Sie das Buch, dass
Ihnen gefällt!**



Noch Fragen