

PHYSIK I

- Mechanik, Akustik, Wärmelehre -

- **Ablauf der Vorlesung**
- **Übungen**
- **Leistungsnachweis**

Ablauf der Vorlesung

Termine: Mo. und Mi. 10:15 - 12:00 Uhr, Gr. Hörsaal Physik

Dozent: Prof. K. Jakobs

Gustav-Mie Haus, 3. Stock, Zi. 03-021

Sprechstunde: Fr. 11.00 – 12.00 Uhr

Tel.: 203 – 5713

Sekretariat: Frau Chr. Skorek, Tel. 203-5715

email: christina.skorek@physik.uni-freiburg.de oder
karl.jakobs@uni-freiburg.de

Vorlesungsstil:

- Overhead-Projektor, **Schreiben** auf Folien
- Bilder, Diagramme, Tabellen auf Projektor/Beamer
- Diese stehen druckbereit im web zur Verfügung:

<https://portal.uni-freiburg.de/jakobs/Lehre/ws-10-11/ex1>

- Vorlesung wird begleitet von Experimenten
Vorbereitung und Durchführung: Herr H.Wentsch
- Zwischenfragen während der Vorlesung sind erlaubt

Vorkenntnisse: Schulphysik, Einführungskurs Mathematik empfehlenswert

Ablauf der Vorlesung (cont.)....

Scriptum: In Vorbereitung; wird allerdings in diesem WS nicht fertig werden

Es existiert ein gutes Skript + Mathematische Formelsammlung von Prof. Hertzen;

Diese Materialien können Sie verwenden;

Dokumente sind von der Webseite verlinkt

Übungen

Termine: 16 Übungsgruppen, Di. – Fr.

Einteilung online, link von der web-Seite

<https://portal.uni-freiburg.de/jakobs/Lehre/ws-10-11/ex1>

Übungsleiter: Dr. Kristin Lohwasser, Dr. Iacopo Vivarelli

Gustav-Mie Haus, Zi. 03-017 (Lohwasser), 4. Stock, Zi. 04-050 (Vivarelli)

email: kristin.lohwasser@physik.uni-freiburg.de

iacopo.vivarelli@physik.uni-freiburg.de

Übungsaufgaben: - Müssen wöchentlich gelöst werden (Hausaufgaben) ;

- Abgabe bis spätestens Montag 10:00 Uhr (vor der Vorlesung)
(Erdgeschoss Gustav-Mie Haus)

- Maximal zwei Personen können zusammenarbeiten (1 Blatt)

Übungen: - Dienen zur Besprechung der Aufgaben, korrigierte Blätter werden von den Assistenten zurückgegeben, mit Punkten bewertet;

- Jeder, der Aufgaben richtig gelöst hat muss in der Lage sein, diese an der Tafel vorzurechnen !

Übungsgruppen

Gruppe	Tag	Zeit	Raum	Tutor
1	Dienstag	10-12	Sem I	Benjamin Seeber
2	Dienstag	10-12	Sem III	Jakob Pacer
3	Dienstag	14-16	Sem II	Christopher R.
4	Dienstag	14-16	Sozraum GMH	Piet Schijven
5	Dienstag	16-18	Sem I	Torsten Waldmann
6	Mittwoch	12-14	Sem GMH	Tycho Stange
7	Mittwoch	12-14	Sozraum GMH	Anastasija Anishen.
8	Mittwoch	12-14	Sem II	Thierry Friedrich
9	Mittwoch	16-18	Sozraum GMH	Katrin Reiniger
10	Mittwoch	16-18	Sem II	Tobias Rave
11	Donnerstag	14-16	Sem I	Johanna Nagel
12	Donnerstag	14-16	Sem III	Juliane Klatt
13	Donnerstag	16-18	Sem I	Stefan Karius
14	Freitag	12-14	Sozraum GMH	Matti Werner
15	Freitag	12-14	Sem I	Fabian Keck
16				Lucia Lenz

Kriterien zur Bewertung der Studienleistung

Für **PHYSIKER (Bachelor) und
Lehramt Physik (neue Prüfungsordnung, ab WS 2010/11)**

1. **Übungen und Klausur**
2. Zur Scheinvergabe werden **50% der erreichbaren Gesamtpunktzahl**, die sich aus Übungen und Klausur zusammensetzt, benötigt.

Gewichtung:	Übungen	40 %
	Klausur	60 %

- Termin der Klausur: Mi. 16. Februar 2011, 9:00 – 12:00 Uhr
(Gegenstand ist der gesamte Stoff der Vorlesung)
(Mathe-Klausuren: Analysis: 22. März, Lineare Algebra: März)

Nachholklausur: Fr. 15. April 2011, 9:00 – 12:00 Uhr
- Anmeldung zur Klausur ist erforderlich, [web-interface](#)
- Bei Nichterscheinen zur Klausur nach Anmeldung muss ein ärztliches Attest vorgelegt werden, ansonsten wird die Leistung mit 0 Punkten bewertet.
- Mittels Attest entschuldigte Student/inn/en können an der Nachklausur teilnehmen

α = Gewicht der Übung

$x_{\text{Ü}}$ = Anteil der in den Übungen erzielten Punkte

x_{K} = Anteil der in der Klausur erzielten Punkte

$$\alpha x_{\text{Ü}} + (1 - \alpha) x_{\text{K}} > 0.5$$

$$\rightarrow x_{\text{K}} > (0.5 - \alpha x_{\text{Ü}}) / (1 - \alpha)$$

Für $\alpha = 0.4$ ergibt sich:

$x_{\text{Ü}}$	x_{K}
1.00	> 0.17
0.80	> 0.30
0.70	> 0.37
0.60	> 0.43
0.50	> 0.50
0.30	> 0.63

Kriterien zur Bewertung der Prüfungsleistung

**Physiker (Lehramt, alte Studienordnung),
Informatiker (B.Sc.),
Mathematiker (B.Sc.)**

Klausur (bestanden sofern >50% der Punkte erzielt worden sind)

-
- Termin der Klausur: Mo. 16. Feb. 2011, 9:00 – 12:00 Uhr
(Gegenstand ist der gesamte Stoff der Vorlesung)

Nachholklausur: Fr. 15. April 2011, 9:00 – 12:00 Uhr
 - Anmeldung zur Klausur ist erforderlich, [web-interface](#)
 - Bei Nichterscheinen zur Klausur nach Anmeldung muss ein ärztliches Attest vorgelegt werden, ansonsten wird die Leistung mit 0 Punkten bewertet.
 - Mittels Attest entschuldigte Student/inn/en können an der Nachklausur teilnehmen

Kriterien zur Bewertung der Prüfungsleistung

Für MST (B.Sc.) und ESE (B.Sc.)

Klausur (bestanden sofern >50% der Punkte erzielt worden sind)

-
- Termin der Klausur: Di. 22. März 2011, 9:00 – 12:00 Uhr
(Gegenstand ist der gesamte Stoff der Vorlesung)

Nachholklausur ???

- Anmeldung zur Klausur ist erforderlich, [web-interface](#)
- Bei Nichterscheinen zur Klausur nach Anmeldung muss ein ärztliches Attest vorgelegt werden, ansonsten wird die Leistung mit 0 Punkten bewertet.
- Mittels Attest entschuldigte Student/inn/en können an der Nachklausur teilnehmen

Literaturangaben

1. W. Demtröder, *Experimentalphysik I*, Springer Verlag;
2. P.A. Tipler, *Physik*, Spektrum Verlag;
3. Gerthsen, Meschede, *Physik*, 24. Auflage, Springer Verlag;
4. Halliday, Resnick, Walker, *Physik*, Wiley – VCH;
5. Bergmann, Schäfer, *Experimentalphysik I*, De Gruyter Verlag;
6. E. Otten, *Repetitorium Experimentalphysik*, Springer Verlag;
7. R. Müller, *Klassische Mechanik*, de Gruyter Verlag.

Formelsammlung Mathematik:

- H. Stöcker, *Taschenbuch mathematischer Formeln und moderner Verfahren*, Verlag Harri Deutsch