

Physik II

Vorlesungen **Prof. Dr. Alexey Ustinov**

Dienstags, 9.45 Uhr - 11.15 Uhr

Donnerstags, 9.45 Uhr bis 11.15 Uhr

(nach Vereinbarung)

Gerthsen-Hörsaal

Übungen **Dr. Gerda Fischer**

Termine:

Mittwochs, 8.00 Uhr - 9.30 Uhr

oder 9.45 Uhr - 11.15 Uhr

oder 11.30 Uhr - 13.00 Uhr

Vorlesungstermine

Termine für Physik II Vorlesung (SS 2009)

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
APRIL 2009	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30			
MAI 2009					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31
JUNI 2009	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					
JULI 2009			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26

XX Vorlesung (immer 2 Stunden von 9:45 bis 11:15)

XX keine Vorlesung

XX Übung

Übungen

Übungen [Dr. G. Fischer](#)

Termine:

Mittwochs,

.00 Uhr - 9.30 Uhr **oder** 9.45 Uhr - 11.15 Uhr **oder** 11.30 Uhr - 13.00 Uhr

Beginn:

In der zweiten Semesterwoche: Mittwoch, den 29. April 2009

Anmeldung:

- Die Anmeldung zu den Übungen erfolgt [online](#) vom 21.04. (13.30 Uhr) bis zum 23.04. (10.00 Uhr). Bei ungleichmäßiger Belegung der Tutorien wird eine Umverteilung vorgenommen, unter Umständen auch auf eine andere Uhrzeit!
Zur Anmeldung folgen Sie bitte diesem Link: <http://www.physik.uni-karlsruhe.de/Tutorium/SS09/KEExpPh2/>
- Die endgültige Einteilung der Tutorien wird am 24.04. ab ca. 11.00 Uhr durch Aushang am Eingang des Physikhochhauses sowie per Webseite bekannt gegeben.
- Sind Sie mehrere Personen, die ein Tutorium gemeinsam besuchen wollen, dann wählen Sie als Gruppe bitte ein Tutorium mit möglichst vielen freien Plätzen und tragen sich unmittelbar hintereinander für dieses Tutorium ein. Wählen Sie dabei auch den gleichen Zweitwunsch.
- Die übliche Gruppengröße beträgt ca. 13 Personen.
- Ein Wechsel der Übungsgruppe (nach der endgültigen Einteilung) ist nur nach Rücksprache mit der Übungsleiterin möglich.

Ablauf der Übungen:

- Ausgabe der Übungsblätter jeweils am Dienstag (Abend) zum Herunterladen von dieser Webseite (siehe unten).
- Abgabe der Übungsblätter zur Kontrolle der Hausarbeit bis Montag Morgen, 9.00 Uhr!
- Besprechung der Übungsblätter in den Übungen, am Mittwoch in der Woche nach der Ausgabe.

Prüfung

Zulassung zur Prüfung (Bachelor-Studiengang Physik, Meteorologie und Geophysik)

1. Teilnahme an den Übungen (Anwesenheitspflicht; maximal 2 Mal entschuldigt fehlen) ..

2. Mindestens 50% der Übungspunkte müssen bearbeitet worden sein
3. Mindestens 4 Mal an der Tafel vorrechnen

Anmeldung zur Prüfung (Bachelor-Studiengang: Physik, Meteorologie und Geophysik):

- Sind die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, können Sie sich innerhalb der Anmeldefrist gegen Ende der Vorlesungszeit verbindlich zur Prüfung, die am **18. September 2009** stattfindet, anmelden. Genaueres wird noch rechtzeitig bekannt gegeben.

Sonderregelungen:

Diplom (Physik, Geophysik und Meteorologie) und Physik Lehramt:

- Wer einen **Schein** in Physik II benötigt, muss die oben genannten Prüfungsmodalitäten des Bachelor-Studiengangs erfüllen.
- Wer nur die **Orientierungsprüfung** in Physik II benötigt, kann ohne Voraussetzungen an der Klausur teilnehmen, muss sich aber fristgerecht anmelden.

Mathematik und Techno-Mathematik (Diplom):

- Es sind keine Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfungsklausur erforderlich. Es ist eine fristgerechte Anmeldung über das Prüfungssekretariat der Fakultät für Mathematik nötig.

Wiederholung der Prüfung zur Physik II:

- Voraussichtlich Anfang November 2009.

Downloads

Die Übungsblätter, sowie aktuelle Informationen zur Vorlesung, wie die Einteilung der Übungsgruppen, finden Sie auf der [Downloadseite zur Physik II](#).

Inhalt der Vorlesung: Elektrodynamik

1 Elektrostatik

1.1 Das elektrische Feld und sein Potential

1.2 Leiter und Isolatoren im elektrischen Feld

2 Elektrische Ströme und ihre Felder

2.1 Die Kontinuitätsgleichung

2.2 Ströme und Schaltkreise

2.3 Stromquellen

3 Statische Magnetfelder

3.1 Magnetfeld stationärer Ströme

3.2 Das Magnetfeld und sein Potential

3.3 Materie im Magnetfeld

4 Zeitabhängige elektrische und magnetische Felder

4.1 Induktion

4.2 Maxwellscher Verschiebungsstrom

4.3 Energie des elektrischen und magnetischen Feldes

4.4 Wechselstrom und Schaltkreise

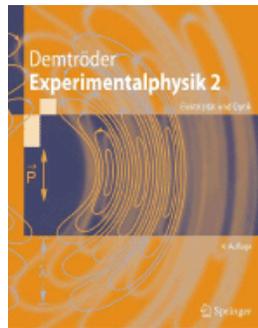
5 Elektromagnetische Wellen

5.1 Die Maxwellgleichungen und ihre Lösungen im Vakuum

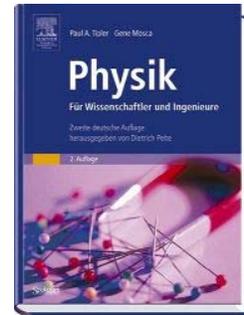
5.2 Relativistische Betrachtungen

Literaturempfehlungen

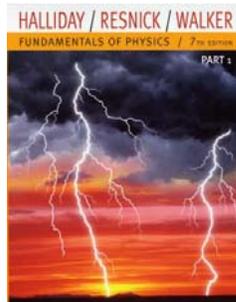
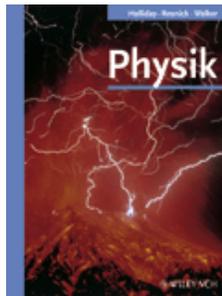
Demtröder
Experimentalphysik 2



Paul A. Tipler
Physik



Halliday / Resnick Physik



D. Meschede
Gerthsen Physik

