

Merkblatt zur Vorlesung
Analytische Mechanik — Modul P1b
Sommersemester 2012
Prof. Uwer

Termine:

Vorlesungsbeginn:	Montag, 10.04.2012
Übungsbeginn:	Kalenderwoche 16
Ausgabe erstes Übungsblatt:	17.04.2012
Abgabe erstes Übungsblatt:	27.04.2012
Vorlesungsende:	Freitag, 13.07.2012
Klausur:	Montag 16.07.2012, 13:00–15:00
Nachholklausur:	Freitag 12.10.2012, 09.00 – 11.00

Vorlesung

Dienstag	09:00 - 11:00	NEW 15 1'201
----------	---------------	--------------

Materialien zur Vorlesung:

http://www.physik.hu-berlin.de/pep/teaching/p1b_2012

Hinweis zu den Online-Materialien: Die auf der Homepage der Veranstaltung zur Verfügung gestellten Materialien erheben weder den Anspruch fehlerfrei noch vollständig zu sein. Es handelt sich um Materialien die in der Vorlesung benutzt wurden. Sie sollen insbesondere nicht die Lektüre von Lehrbüchern ersetzen, sondern lediglich erleichtern, die Vorlesung thematisch zu rekonstruieren und einen Anhaltspunkt für die Nachbearbeitung geben.

Übungen:

Übungen in Kleingruppen:

A	Montag	09:00 - 11:00	NEW14 1'12	P. Galler
B	Montag	09:00 - 11:00	NEW14 1'14	B. Biedermann
C	Montag	11:00 - 13:00	NEW14 1'13	P. Galler
D	Montag	11:00 - 13:00	NEW15 2'101	E. Matiske
E	Dienstag	13:00 - 15:00	NEW15 1'202	E. Matiske
F	Dienstag	13:00 - 15:00	NEW15 2'102	B. Biedermann

Übungsblätter — Termine

Übungsblatt	Ausgabe	Abgabe	Besprechung
1	17.04.	27.04.	KW 18
2	30.04.	11.05.	KW 20
3	15.05.	25.05.	KW 22
4	29.05.	08.06.	KW 24
5	12.06.	22.06.	KW 26
6	26.06.	06.07.	KW 28

Es werden alle zwei Wochen Hausaufgaben gestellt. Die Ausgabe der Übungsblätter erfolgt jeweils Dienstags. Die Abgabe der Hausaufgaben erfolgt Freitags in der darauf folgenden Woche bis 13:00.

Die Übungsaufgaben können in Kleingruppen mit bis zu 3 Studenten gemeinsam bearbeitet und gemeinsam abgegeben werden. Es geht um gemeinsames Erarbeiten und nicht um Arbeitsteilung!

Die Übungsblätter sind zu heften, sowie mit den Namen der abgebenden Studenten und dem Namen des Übungsgruppenleiters zu versehen.

Das erste Hausaufgabenblatt wird am 17.04.2012 ausgegeben. Die Übungen beginnen in der Kalenderwoche 16.

Die aktive Teilnahme an den Übungen ist obligatorisch und Bedingung für den Erwerb von Studienpunkten und den erfolgreichen Modulabschluss. Voraussetzung für den Erwerb der Studienpunkte sind 50% der Punkte aus den Hausaufgaben.

Klausur:

Das Modul durch Modulabschlussprüfung (Klausur) abschließen kann, wer die Studienpunkte des Moduls erworben hat. Es gibt genau eine Nachholklausur zu Beginn des Wintersemesters. Wer die erste Klausur nicht mitschreibt hat nur die Nachholklausur als einzigen Versuch im aktuellen Kurs. Es gibt keine weitere Klausur. Eine mündliche Prüfung ist nur möglich, wenn beide Klausuren nicht bestanden wurden.

Prüfungsanmeldung: An der Klausur teilnehmen kann nur, wer sich vorher regelgerecht über AGNES (bzw. bei AGNES Problemen im Prüfungssekretariat) angemeldet hat. Bitte beachten Sie einen etwaigen Anmeldeschluss. Die Anmeldung muss über AGNES bzw. das Prüfungssekretariat erfolgen. Eine Nachmeldungen ist nicht möglich.

Inhaltsverzeichnis

0. Erinnerung / Ergänzung Modul Klassische Mechanik (P1a)
- I. Systeme mit Zwängen — Zwangskräfte und d'Alembertsches Prinzip, Lagrangesche Gleichungen
- II. Das Hamiltonsche Prinzip
- III. Hamiltonsche Formulierung der Mechanik
- IV. Hamilton-Jacobi Formulierung der Mechanik

Literatur

- [1] Fließbach: *Lehrbuch zur Theoretischen Physik I, Mechanik*, Spektrum,
- [2] Goldstein: *Klassische Mechanik*,
- [3] Honerkamp, Römer: *Klassische Theoretische Physik, Eine Einführung*,
- [4] Landau, Lifschitz, *Lehrbuch der Theor. Physik, Bd. 1, Mechanik*,
- [5] Nolting: *Grundkurs Theoretische Physik 1: Klassische Mechanik*, Springer-Lehrbuch,
- [6] Nolting: *Grundkurs Theoretische Physik 2: Analytische Mechanik*, Springer-Lehrbuch.