

Merkblatt zur Vorlesung

Statistische Physik (Modul P21)

Winter 2020/21

Stand: 27. Oktober 2020

Lehrende:

- Peter Uwer, Peter.Uwer@Physik.HU-Berlin.de
- Till Martini, Till.Martini@physik.hu-berlin.de
- Korrektur der Übungen: Felix Gamst, Turan Nuraliyev

Termine:

Vorlesungsbeginn:	Mi, 04.11.2020
Übungsbeginn:	Do, 19.11.2020 bzw. Fr, 20.11.2020
Vorlesungsende:	Mi, 24.02.2021
Ausgabe erstes Übungsblatt:	Mi, 11.11.2020
Abgabe erstes Übungsblatt:	Mi, 18.11.2020
Letzte Übung:	Do, 25.02.2021 bzw. Fr, 26.02.2021
Akademische Ferien:	20.12.2020 – 03.01.2021

Übungen und Vorlesungen werden als Videokonferenz angeboten. Dazu wird die Software Zoom verwendet. Die Zugangsdaten finden Sie im Moodle Kurs zur Veranstaltung.

Vorlesung:

Montag	15:00 – 17:00	per Zoom
Mittwoch	09:00 – 11:00	per Zoom

Inhalt:

- I. Einleitung
- II. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik
- III. Grundlagen der Statistischen Physik
- IV. Reale Gase
- V. Quantengase
- VI. Magnetismus
- VII. Phasenübergänge
- VIII. Transportprozesse

Literatur:

- [1] F. Schwabl, "Statistische Mechanik", Springer,
- [2] T. Fließbach, "Statistische Physik: Lehrbuch zur Theoretischen Physik IV." Spektrum Verlag,
- [3] W. Nolting, "Grundkurs Theoretische Physik, Band 6 Statistische Physik", Springer.

Materialien zur Vorlesung:

Aktuelle Informationen bzw. Materialien zur Vorlesung sind gegebenenfalls unter <http://www.physik.hu-berlin.de/pep/teaching/> bzw. <https://moodle.hu-berlin.de/course/view.php?id=100191> zu finden.

Übungen:

Gruppe	Termin	Tutor	Raum
A	Do 09:00 – 11:00	P. Uwer	per Zoom
B	Fr 09:00 – 11:00	T. Martini	per Zoom

- Die Ausgabe und Abgabe der Hausaufgaben erfolgt über Moodle (siehe oben).
- Die Hausaufgaben können jeweils in Gruppen von bis zu 3 Studierenden gemeinsam bearbeitet und abgegeben werden. Dabei sollen die Lösungen gemeinsam erarbeitet und besprochen werden (per Skype oder ähnlicher Software). Im Vordergrund soll die fachliche Diskussion und nicht etwa die Arbeitsteilung stehen.
- Voraussetzung für den Erwerb der Studienpunkte und den Modulabschluss sind 50% der Punkte aus den Hausaufgaben.

Modulabschlussprüfung:

- Es ist geplant die Modulabschlussprüfung als Präsenzprüfung durchzuführen. Der Termin steht zur Zeit noch nicht fest.

Fakultatives Tutorium:

Es findet jeweils einmal wöchentlich ein fakultatives Tutorium statt. Hier können Fragen zur Vorlesung und den Übungen besprochen werden. Der Termin kann bei Kollisionen mit anderen Veranstaltungen noch verlegt werden. Das Tutorium findet erstmals am Fr. 13.11.2020, 15:00 statt.