

Physik V: Festkörperphysik

Prof. Dr. Alexey Ustinov

Dienstags und Donnerstags
9.45 Uhr - 11.15 Uhr, Lehmann-Hörsaal

- **Übungsleitung: Dr. Gerda Fischer**

- **Termine:**

- Donnerstags, 14.00 Uhr - 15.30 Uhr (6 Gruppen)
- Donnerstags, 15.45 Uhr - 17.15 Uhr (7 Gruppen)
- Donnerstags, 17.30 Uhr - 19.00 Uhr (3 Gruppen)

- **Beginn:**

- Erste Übung am Donnerstag, 29. Oktober 2008

- **Anmeldung:**

- Ab Di, 20.10.09, 13:30h bis einschließlich Mo, 26.10.09 (24h) online unter

<http://www.physik.uni-karlsruhe.de/Tutorium/WS0910/Physik5/>

- Bei ungleichmäßiger Belegung wird eine Umverteilung der Übungsgruppen vorgenommen (auch auf einen anderen Termin!).
- Die endgültige Einteilung der Übungsgruppen wird durch Aushang im Physikhochhaus und auf der Downloadseite voraussichtlich ab Mi, 28.10.2008 bekannt gegeben.
- Eine spätere Anmeldung zur Übung oder ein Wechsel der Übungsgruppe nach der endgültigen Einteilung ist nur nach Rücksprache mit der Übungsleiterin möglich.

- regelmäßige Teilnahme an den Übungen (max. 2 Mal fehlen)
- 5 Mal an der Tafel vorrechnen
- für einen benoteten Schein, muss – abhängig von der Anzahl der Studierenden – eine mündliche Prüfung oder eine Klausur bestanden werden

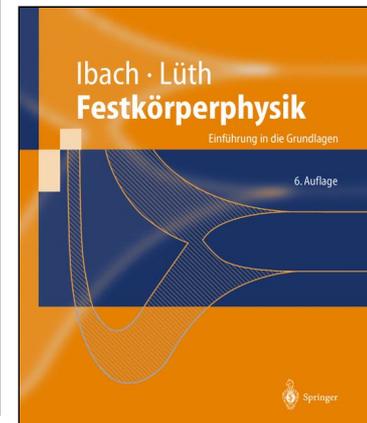
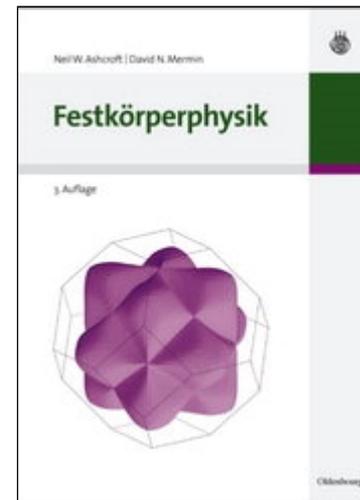
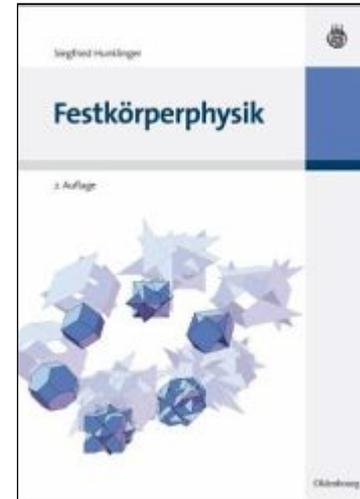
- **Downloadseite zur Physik V**

- Gliederung
- Bilder
- Übungsblätter

- **kein Skript !**

- das Führen eines eigenen Vorlesungsmitschriebs ist ein wichtiger Teil des Lernvorgangs

- **S. Hunklinger**
Festkörperphysik
Oldenbourg-Verlag 2009 (2. Auflage)
- **C. Kittel**
Einführung in die Festkörperphysik
Oldenbourg-Verlag 2005 (14. Auflage)
- **N. W. Ashcroft, N. D. Mermin**
Festkörperphysik
Oldenbourg-Verlag 2005 (3. Auflage)
- **H. Ibach, H. Lüth**
Festkörperphysik
Springer-Verlag 2002 (6. Auflage)



1. Bindungskräfte
2. Struktur der Festkörper
3. Strukturbestimmung und reziprokes Gitter
4. Strukturelle Defekte
5. Gitterdynamik
6. Elastische Eigenschaften, Phononen
7. Isolatoren
8. Fermi-Gas freier Elektronen
9. Energiebänder und Fermiflächen
10. Dynamik von Kristallelektronen
11. Halbleiter
12. Magnetismus
13. Supraleitung