



Im Rahmen des Moduls Physikalische Vertiefung
Elektronische Eigenschaften von Festkörpern
wird im Wintersemester 2019/20 folgende Vorlesung angeboten:

Physik unter extremen Bedingungen

PD Dr. Mathias Dörr / PD Dr. Steffen Wirth

WO? **REC D16**

WANN? **Montag 2. DS (9:20 – 10.50 Uhr),
erste Vorlesung: 14.10.2019 (späterer Einstieg möglich)**

FÜR WEN? **Studierende Bachelor Physik ab dem 5. Semester,
Studierende Master Physik, Doktoranden
(Vorlesungssprache Deutsch oder Englisch –nach Absprache–)**

Inhalt:

1. Energieskalen
2. Erzeugung tiefster **Temperaturen**,
Thermometrie
3. Phasenübergänge / Eigenschaften
von He / Supraleitung und Suprafluidität
4. Quanteneffekte / BE-Kondensation
5. Technik hoher **Drücke**
6. Quantenkritikalität
7. Erzeugung von hohen statischen
gepulsten **Magnetfeldern**
8. Quantenoszillationen,
Quanten-Hall-Effekt

BOSE-EIMSTEIN-Kondensation

