

Im Studiengang Bachelor Physik bieten wir im  
Sommersemester 2019 an:

## Proseminar

Modern solid state physics – Methods and Phenomena

Dr. Helena Reichlova, Prof. Dr. Jochen Geck

**Zeit: Dienstag, 13:00-14:30 (4. DS)**

**Ort: REC/D16/U**

**Vorbesprechung: 16.4.2019**

In diesem Proseminar werden grundlegende Aspekte der modernen Festkörperphysik besprochen. Jeder Student hält einen 20-minütigen Vortrag in englischer Sprache. Auch die anschließende Diskussion findet auf Englisch statt. Folgende Themen stehen zur Auswahl:

- Crystalline and amorphous solids
- Direct and reciprocal lattices of crystals
- Atomic structure determination by diffraction
- Basics of atomic scanning probe methods
- Hall and Nernst effect in solids
- Pyroelectric and piezoelectric effect
- Magnetic order and magnetic phase transitions
- Spin glass and spin ice phases
- Metals and semiconductors
- Superconductivity
- Magneto-transport methods
- Basics of sample growth

