

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Institut für Chemie Abteilung Anorganische Chemie/Festkörperchemie

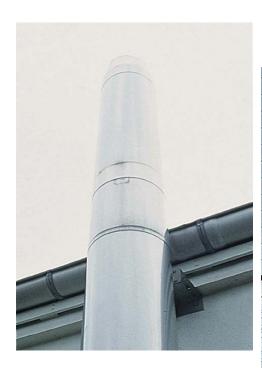
Prof. Dr. Martin Köckerling

Vorlesung

Anorganische Chemie III - Festkörperchemie



Festkörperchemie (solid state chemistry) – Chemie des festen (Aggregat-) Zustandes









Vorlesungsinhalte

- 1. Feststoffe: Begriffsdefinitionen, Eigenschaften
- 2. Atomanordnungen in Festkörpern: Kristallographie, Symmetrie in Kristallen
- 3. Einfache Metallstrukturen, Dichtestpackungen von Atomen
- 4. Einfache Ionengitter
- 5. Beugungsmethoden zur Strukturbestimmung: Röntgenstrukturanalyse
- 6. Synthesemethoden und Reaktivität von Festkörpern
- 7. Chemische Bindungen in Festkörpern: Bandstrukturen
- 8. Werkstoffe Amorphe Stoffe Glas
- 9. Ausgewählte Aspekte der modernen Festkörperchemie



Literaturhinweise

Lehrbücher:

- E. Riedel: *Moderne Anorganische Chemie*, de Gruyter 1999, S. 329 523. ("Festkörperchemie")
- L. Smart, E. Moore: Einführung in die Festkörperchemie, Vieweg -Lehrbuch 1997
- A.R. West: Grundlagen der Festkörperchemie, VCH 1992
- U. Müller: Anorganische Strukturchemie Teubner Studienbücher 1991