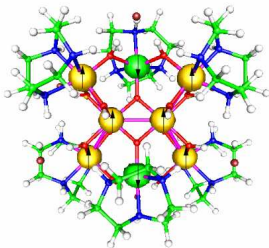
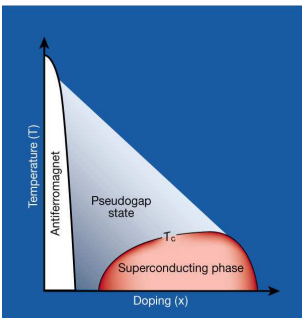


Elektronentheorie

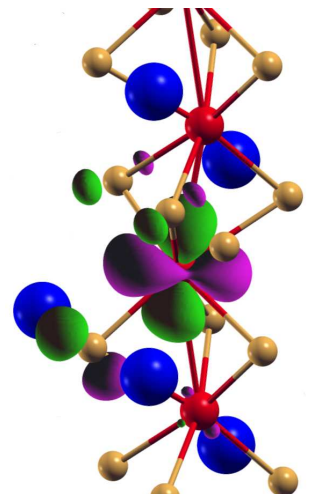
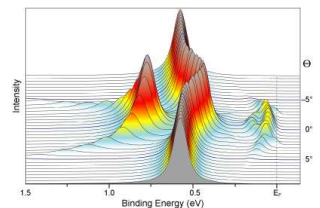
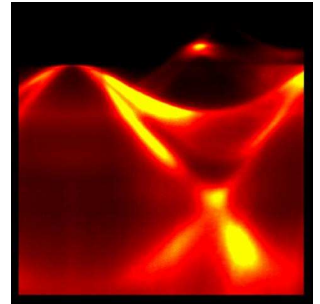
(66-344)

Juniorprof. F. Lechermann

Geplante Themen



- Historischer Abriss
- 1. Quantisierung, 2. Quantisierung
- Dirac Gleichung, Spin-Bahn Kopplung
- Austauschprozesse
- Hartree- und Hartree-Fock Näherung
- Post-Hartree-Fock Methoden: Møller-Plesset, Configuration Interaction, Coupled Cluster
- Tight-binding vs. Nearly-free electrons
- Hohenberg-Kohn Theoreme, Dichtefunktionaltheorie
- Pseudopotentialtheorie
- Fermi Flüssigkeiten, Elektronengas, RPA
- Greensche Funktionen, Selbstenergie
- GW Näherung, Bethe-Salpeter Gleichung
- Phänomenologie starker Korrelationen
- Hubbard Modell, Anderson Modell, Kondo Effekt
- Dynamische Molekularfeldtheorie
- Schwere Fermionensysteme
- Luttinger Flüssigkeiten
- Baym-Kadanoff Funktional



Di. u. Mi. 15.00-16.30
Hörsaal III, Beginn: 21.10.08
Übungen: Mi. 16:30-18.00