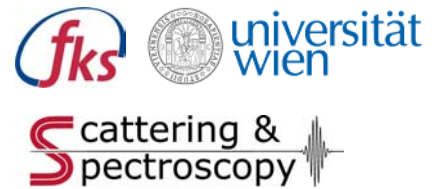




Fakultät für Physik
Universität Wien
Strudlhofgasse 4, 3. Stock
Kleiner Hörsaal
Fr. 11 – 12:30 Uhr
Beginn: Fr. 09.03.2007



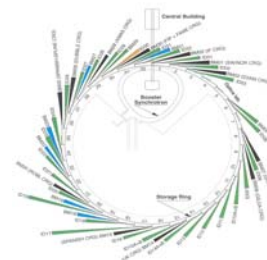
Ausgewählte Kapitel der Festkörperspektroskopie

aProf. H. Kuzmany, Vorlesung SS 2007, 260107

Spektroskopische Untersuchungen sind eine unumgängliche Voraussetzung für das Verständnis neuer Materialien. Die Vorlesung gibt eine Zusammenstellung ausgewählter Kapitel, jeweils von einer einführenden Darstellung bis zu neuesten Techniken. Folgende Kapitel werden behandelt:

I Synchrotron Strahlung und Laserstrahlung

Vom Betatron zum Undulator und vom HeNe Laser zu Glauberzuständen und Femtosekunden-Spektroskopie, die wichtigsten Strahlenquellen in der Spektroskopie



II Spektroskopie mit Lichtstreuung

Vom klassischen Raman Experiment zur resonanten Rayleigh Streuung, mit einer Kurzeinführung in die Gruppentheorie

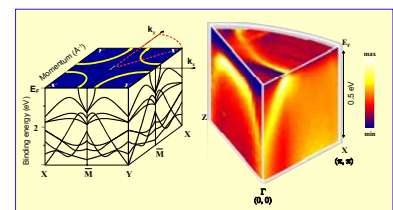


III Magnetische Resonanz

Hier wird auf die Blockvorlesung von F. Simon verwiesen

IV Photoemission

Von einfachen ESCA Experimenten bis zur winkelaufgelösten Photoemission zur Bestimmung von elektronischen Bandstrukturen



V Transportspektroskopie

Eine neue Art von Spektroskopie zur Untersuchung makroskopischer Quantisierungen in Nanoteilchen.

