

F-Praktikum, Laborkurs

Ansprechpartner: PD Dr. Martin Jourdan

Röntgenstrukturanalyse funktioneller Materialien

Viele Bereiche der anwendungsorientierten Festkörperphysik nutzen komplexe Materialien mit spezifischen elektronischen Eigenschaften. Allerdings müssen diese Materialien zunächst meist in Form dünner epitaktischer Schichten präpariert werden. Eine Hauptcharakterisierungsmethode dieser Proben ist die Röntgenstrukturanalyse, in die dieser Laborkurs einführen soll.

Im Rahmen des Kurses werden epitaktische dünne Schichten mittels Röntgendiffraktion und Vergleich mit entsprechenden Simulationen bzgl. Phasenreinheit, Orientierung und Schichtdicke charakterisiert. Ziel ist die eigenständige Durchführung der Röntgenstrukturanalyse einer in der Arbeitsgruppe durch Sputterdeposition präparierten Schicht für *Spintronics* Anwendungen.