

Kombinierte LV WS 2009/2010

Probleme der Halbleiter-Epitaxie



Institut für Festkörperphysik
Prof. Dr. Udo W. Pohl

Zeit: zweiwöchentlich freitags 11:00 – 13:30 Uhr
Vorbesprechung Di, 20.10.09, 11:00 Uhr

Beginn 23.10.09, 11:00 Uhr

Ort: Seminarraum EW 445/46

Zielgruppe: Doktoranden und Studierende im Hauptstudium

Inhalt: In einer Kombination aus Vorlesung und Seminar wollen wir aktuelle Probleme der Epitaxie von niederdimensionalen Halbleiterstrukturen und Bauelementen behandeln.

Vorgesehene Themen sind u.a.:

Selbstorganisiertes Wachstum von Quantenpunkten

Wachstumsmoden, Gleichgewichtsstrukturen, Kinetik

Dotierung von Halbleitern

Kompensation, Löslichkeiten, DX-Zentren, Passivierung

Defekte in Heterostrukturen

Kritische Schichtdicke, Versetzungen, Versetzungsreaktionen