

Vorlesungsankündigung

Quantentheorie der Vielteilchensysteme

Dozent: J. Sirker (mit N. Sedlmayr)
Vorlesung: Montag, 13.45 - 15.15 Uhr, Raum 46-270
Übung: Donnerstag, 10.00 - 11.30 Uhr, Raum 46-576
Beginn: Montag, den 12.4.2010

Inhalt:

- I) Einführung
- II) Zweite Quantisierung
- III) Greensche Funktionen
- IV) Störungstheorie und Feynman-Diagramme
- V) Landau Fermi-Flüssigkeiten
- VI) Bosonische Systeme insb. Bose-Einstein Kondensation

Literatur:

- I) G.D. Mahan, *Many-Particle Physics*, Kluwer Academic/Plenum Publishers
- II) A. Fetter, J.D. Walecka, *Quantum Theory of Many-Particle Systems*, Dover
- III) A. Altland, B. Simons, *Condensed Matter Field Theory*, Cambridge University Press
- IV) A.A. Abrikosov, L.P. Gorkov, I.E. Dzyaloshinski, *Methods of Quantum Field Theory in Statistical Physics*, Dover
- V) J.W. Negele, H. Orland, *Quantum Many-Particle Systems*, Westview Press