

Fázisátalakulások és kritikus jelenségek

Komplex vizsga tematika

1. Kísérleti megfigyelések
2. Modell rendszerek
3. A klasszikus elmélet (átlagtér közelítés, Landau elmélet)
4. Alacsony- és magashőmérsékleti sorfejtések
5. A transzfer mátrix módszer
6. Számítógépes szimulációk
7. Fenomenologikus (skálázási) elmélet
8. A renormálási csoport módszer
9. Dinamikai kritikus viselkedés
10. Nemegyensúlyi fázisátalakulások

Irodalom:

- J. Yeomans: Statistical mechanics of phase transitions
- J. Cardy: Scaling and renormalization in statistical physics