



Studium Doktoranckie INTiBS PAN

Fizyka przejść fazowych – wykład, prof. dr hab. Józef Sznajd

Semestr letni 2015/16, 15×2 godz., wtorki 9:15, początek 16 II 2016 r.

audytorium INTiBS PAN, ul. Okólna 2

1. Przejścia fazowe: od wczesnego Wszechświata do kostki lodu.
2. Termodynamika przejść fazowych.
3. Elementy fizyki statystycznej.
4. Teoria Landaua przejść fazowych drugiego rodzaju.
5. Modele.
6. Teoria pola molekularnego.
7. Ścisłe rozwiązania fizyki statystycznej.
8. Prawa skalowania.
9. Grupa renormalizacyjna w przestrzeni rzeczywistej.
10. Renormalizacja w przestrzeni pędów i rozwinięcie epsilonowe.
11. Czego jeszcze nie wiemy.

Wykład jest wprowadzeniem do teorii przejść fazowych na poziomie podstawowym. Jest dostosowany do umiejętności doktorantów z fizyki, chemii i inżynierii materiałowej posiadających podstawową wiedzę z fizyki i matematyki.