



Dziekan Wydziału
Matematyczno-Przyrodniczego
i Dyrektor Instytutu Fizyki
Akademii Jana Długosza
w Częstochowie zapraszają
10 marca 2010 r. o godz. 12⁰⁰
do Audytorium – sala 1023
Akademii Jana Długosza w Częstochowie
Al. Armii Krajowej 13/15



na

Seminarium Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego

na którym

Prof. dr hab. Józef Spałek

Instytut Fizyki im. Mariana Smoluchowskiego, Uniwersytet Jagielloński,
Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej,
Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków

przedstawi wykład:

Niekonwencjonalne nadprzewodnictwo

W wykładzie podane zostaną najpierw przykłady niekonwencjonalnych nadprzewodników: nie tylko wysokotemperaturowych, ale przede wszystkim układów ciężkich elektronów i zdefiniowana zostanie ich niekonwencjonalność (czyli naturę odstępstw do zachowania typu BCS). W drugiej części wykładu omówiony zostanie podstawowy model opisu nowych nadprzewodników: parowanie w przestrzeni rzeczywistej, niestandardowe cząstki parujące się (kwazicząstki) oraz przykłady nowych faz nadprzewodzących, jak np. faza Fuldego-Ferrela-Larkina-Owczynnikowa. Te nowe układy rozszerzają pojęcie cieczy Fermiego o nowe przykłady cieczy kwantowych i są nazywane cieczami nielandauowskimi. W układach tych mają miejsce kwantowe przejścia fazowe i związane z nimi kwantowe zjawiska krytyczne. Nieznana jest jeszcze pełna teoria tych układów, a znaczenie tej teorii jest fundamentalne dla wielu dziedzin, co zostanie zilustrowane przynajmniej jednym przykładem. (Józef Spałek)

dr Wojciech Gruhn
Sekretarz Seminarium