

# SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

**30 stycznia 2008 r., o godz. 10:00**

w sali 203 (bud. 1) odbędzie się seminarium, na którym

**Dr Krzysztof Dybko**

Instytut Fizyki PAN, Warszawa

wyłosi referat na temat:

## **„Własności spinowo spolaryzowanego transportu w heterostrukturach półmetaliczny ferromagnetyk/nadprzewodnik wysokotemperaturowy”**

Współistnienie ferromagnetyzmu (FM) i nadprzewodnictwa (S) ciągle jest i pewnie długo jeszcze będzie atrakcyjnym zagadnieniem zarówno dla teoretyków jak i eksperymentatorów. Na seminarium przedstawię wyniki badań transportowych trójwarstw FM/S/FM otrzymanych na bazie półmetalicznego ferromagnetyka  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$  oraz nadprzewodnika wysokotemperaturowego  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ . Cechą charakterystyczną zależności całkowitego magnetooporu próbki czy to w konfiguracji CIP (prąd w płaszczyźnie próbki) czy CPP (prąd prostopadły do płaszczyzny próbki) jest jego podobieństwo do efektu GMR znanego z magnetycznych supersieci. Jednak oczywiście mechanizm odpowiadający za jego powstanie jest zupełnie inny! Precyzyjne pomiary dynamicznej przewodności w funkcji temperatury i pola magnetycznego pozwalają stwierdzić, że spinowo spolaryzowany transport rządony jest przez dwa efekty: skrzyżowane odbicie Andreev'a oraz „electron co-tunneling”. Oprócz prezentacji badań prowadzonych w IF PAN krytycznie ustosunkuję się do wyników przedstawianych przez inne grupy.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak

Henryk Szymczak

Andrzej Wiśniewski