

# **SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA**

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **środę**

**16 grudnia 2015 r., o godz. 10:00**

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

**dr Artur Malinowski**

*(Instytut Fizyki PAN, Warszawa)*

wyłosi referat na temat:

## **“Nasylenie oporności i reguła Kohlera w nadprzewodniku wysokotemperaturowym $\text{La}_{1.85}\text{Sr}_{0.15}\text{CuO}_4$ domieszkowanym Ni”**

Brak nasycenia w liniowej zależności oporu od temperatury, spodziewany dla normalnych metali w pobliżu granicy Ioffego-Regela-Motta (IRM) oraz niespełnienie reguły Kohlera w magnetooporze, uznawane są od ponad dwudziestu lat za przykład anomalnych własności stanu normalnego nadprzewodników wysokotemperaturowych.

Podczas seminarium zostaną przedstawione wyniki pomiarów magnetotransportowych cienkich warstw tytułowego miedzianu, otrzymanych metodą ablacji laserowej, wsparte wynikami pomiarów termosity na próbkach polikrystalicznych. Wprowadzenie do płaszczyzn Cu-O jonów Ni, będących dla nośników ładunku centrami silnego rozpraszania na potencjale kulombowskim domieszki, umożliwiło zaobserwowanie oznak nasycenia oporności w pobliżu granicy IRM dla tego materiału. Analiza magnetotransportu w ramach prostego fenomenologicznego modelu oporników połączonych równolegle wydaje się ujawniać spełnienie reguły Kohlera w ograniczonym zakresie temperaturowym poniżej temperatury otwierania się pseudoprzerwy.

Potwierdza to istnienie na diagramie fazowym miedzianów obszaru poniżej domieszkowania optymalnego, gdzie – przynajmniej niektóre – własności stanu normalnego nie odbiegają od tych dla Landauowskiej cieczy Fermiego.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak  
Henryk Szymczak  
Andrzej Wiśniewski