

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w środę

19 listopada 2014 r., o godz. 10:00

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

mgr Jan Barański

Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie

wyłosi referat na temat:

Współistnienie porządku nadprzewodzącego i korelacji elektronowych w układach nanoskopowych

W nanoobjektach takich jak kropki kwantowe, czy nanorurki połączone z nadprzewodnikami porządek nadprzewodzący jest indukowany za pośrednictwem tzw. efektu bliskości. Indukowane są stany będące kombinacją liniową stanów pustych i podwójnie obsadzonych. Z drugiej strony silne korelacje elektronowe powodują, że podwójne obsadzenia są kosztowne energetycznie. W swoim referacie będę analizował współzawodnictwo korelacji i indukowanego porządku nadprzewodzącego. Opiszę ewolucję podprzerwowych stanów (stanów Andreeva) w miarę otwierania się przerwy energetycznej. Omówię, w jakich warunkach stan podstawowy kropki jest nadprzewodzącym singletem, a w jakich korelacje elektronowe dominują nad efektywnym parowaniem. Przystudiuję warunki powstawania rezonansu Kondo na interfejsie metal-kropka-nadprzewodnik i omówię jak taki rezonans może być obserwowany w podprzerwowym prądzie Andreeva.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak
Henryk Szymczak
Andrzej Wiśniewski