

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

2 kwietnia 2008 r., o godz. 10:00

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

Mgr inż. Jarosław Piętosa

Instytut Fizyki PAN

wygłosi referat na temat:

„Wpływ ciśnienia na właściwości magnetyczne i strukturalne kobałtytów, rutenianów i manganitów”

Kobałtyty, manganity i ruteniany są tlenkowymi materiałami magnetycznymi, krystalizującymi w strukturze perowskitu. Związki te wykazują różnorodność zjawisk fizycznych takich jak: kolosalny magnetoopór, zmiany stanów spinowych i ferromagnetyzm pasmowy.

Na seminarium zostanie omówiony wpływ ciśnienia na właściwości strukturalne manganitów, na podstawie wyznaczonych doświadczalnie i obliczonych teoretycznie wartości modułu ścisłości dla związku CaMnO_3 . Przedstawione zostaną wyniki badań strukturalnych i magnetycznych kobałtytów z różnym stopniem podstawienia strontu w miejsce lantanu oraz z różną stechiometrią tlenu, czyli związków o różnej średniej wartościowości jonu kobaltu (ν_{Co}). Wykażę brak korelacji zmian temperatury Curie pod wpływem ciśnienia ze zmianami ν_{Co} , co pokazuje, że ν_{Co} nie jest podstawowym czynnikiem, kontrolującym właściwości magnetyczne tych związków. Pokażę, że wpływ ciśnienia na właściwości magnetyczne rutenianów, wykazujących pasmowy ferromagnetyzm, nie jest zgodny z przewidywaniami modelu Wohlfartha. Porównam wpływ ciśnienia zewnętrznego i wewnętrznego (chemicznego) na właściwości magnetyczne rutenianów.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak

Henryk Szymczak

Andrzej Wiśniewski