SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

8 grudnia 2010 r., o godz. 10:00

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

Dr Janusz PRZEWOŹNIK

Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, AGH, Kraków

wygłosi referat na temat:

„Właściwości magnetyczne i elektronowe wybranych perowskitów manganowych domieszkowanych żelazem i cyną”

Przedstawione i przedyskutowane zostaną wyniki badań wpływu domieszkowania żelazem i cyną na właściwości ferromagnetycznych perowskitów manganowych wykazujących przejście metal-izolator (M-I) i zjawisko „kolosalnego” magnetooporu. Zbadano właściwości magnetyczne i magnetooporowe związków $(La_{0.67}Pb_{0.33})(Mn_{1-x}Fe_x)O_3$ i $(La_{0.67}Sr_{0.33})(Mn_{1-x}Sn_x)O_3$ o T_C > RT oraz $(La_{0.67}Ca_{0.33})(Mn_{1-x}Sn_x)O_{3-\delta}$ otrzymanych różnymi metodami. Ujawniają one identyczną liniową zależność temperatury Curie od stopnia domieszkowania x. Różnice w mikrostrukturze znajdują odbicie w diametralnie różnych zależnościach temperatury $T_{M\text{-}I}$ od stopnia domieszkowania x i charakterze („intrinsic”/„extrinsic”) obserwowanych efektów magnetooporowych. Badania mössbauerowskie i NMR ^{57}Fe, ^{119}Sn i ^{55}Mn związków $(La_{0.67}Ca_{0.33})(Mn_{1-x}A_x)O_{3-\delta}$ (LCMO) (A=Fe, Sn) o T_C < RT pokazują niejednorodny charakter przejść magnetycznych i zjawisko mikroskopowej segregacji fazowej ferromagnetyk - paramagnetyk poniżej T_C. Ujawniają również wyraźną zmianę charakteru przejścia w T_C ze wzrostem domieszkowania. Przy pomocy spektroskopii mössbauerowskiej ^{57}Fe i ^{119}Sn podjęto również próbę zbadania dynamiki podsieci Mn w i dynamiki spinów Mn w związkach LCMO.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak
Henryk Szymczak
Andrzej Wiśniewski