

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **środę**

28 października 2020 r., o godz.10:00

odbędzie się seminarium **on-line (link podany jest na stronie IF PAN),**

na którym

dr Jarosław Piętosa

Institut Fizyki PAN, Warszawa

wygłosi referat na temat:

Wpływ podstawień chemicznych oraz ciśnienia hydrostatycznego na właściwości fizyczne kobałtytów warstwowych (Nd,Ca)(Ba,La)Co₂O_{5+δ}

Przedmiotem seminarium będą kobałtyty warstwowe – złożone materiały tlenkowe, o wzorze ogólnym RBaCo₂O_{5+δ} (R = jony lantanowca, jony ziem rzadkich, jony ziem alkalicznych; $0 < \delta < 1$), krystalizujące w strukturze perowskitu warstwowego.

Badania magnetyczne przeprowadzone na kobałtytach warstwowych, z podstawieniem neodym – wapń w pozycji R, podstawieniem lantanu w pozycji Ba oraz szerokim zakresie zmian zawartości tlenu ($0,07 < \delta < 0,90$) pokazały w jakim stopniu odpowiednie modyfikacje składu chemicznego mogą wpływać na zmianę temperatur przejść fazowych: metal – izolator (T_{MIT}), ferro(ferri-)magnetyk – antyferromagnetyk (T_N), ferro(ferri-)magnetyk – paramagnetyk (T_C).

Zastosowanie ciśnienia hydrostatycznego spowodowało znaczące modyfikacje we właściwościach magnetycznych.

Dla wybranych składów chemicznych przeprowadzono również pomiary termoelektryczne (współczynnika Seebecka i przewodności cieplnej).

Badania strukturalne pozwoliły na określenie, przy jakim zakresie podstawień w pozycjach R i Ba, oraz zakresie wartości indeksu tlenowego δ , występuje symetria strukturalna typu rombowego ($Pmmm$).

Serdecznie zapraszamy
Roman Puźniak / Andrzej Szewczyk