

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

5 marca 2008 r., o godz. 10:00

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

Mgr Alexei PETROUTCHIK

Instytut Fizyki PAN

wygłosi referat na temat:

„Właściwości strukturalne i magnetyczne warstw wielokrotnych Cr/Gd”

Magnetyczne struktury cienkowarstwowe RE/TM są interesującym obiektem badań zarówno z punktu widzenia zastosowań praktycznych jak i badań podstawowych ze względu na interesujące właściwości fizyczne wynikające zarówno z obniżonej wymiarowości takich struktur jak i będących wynikiem oddziaływań międzywarstwowych.

Właściwości fizyczne próbek niskowymiarowych bardzo odbiegają od właściwości materiałów objętościowych, dlatego na początku seminarium zostaną omówione właściwości Gd i Cr objętościowego. Szczegółowo zostaną omówione właściwości strukturalne i magnetyczne próbek wielowarstwowych Cr/Gd. Struktura próbek została określona na bazie pomiarów RHEED, AES in-situ oraz dyfrakcji i reflektometrii rentgenowskiej i AFM. Próbki te zostały wytworzone za pomocą technologii MBE. Zostanie pokazana zależność szorstkości interfejsów międzywarstwowych od rodzaju podłoża i temperatury wzrostu warstw, co powoduje zmianę właściwości magnetycznych. W badanych próbkach zaobserwowano wpływ grubości warstw Gd i Cr na pole koercji. W wyniku wygrzewania „post growth” próbek zaobserwowane zostały znaczne zmiany we właściwościach magnetycznych, które są rezultatem zmian strukturalnych zachodzących w cienkich warstwach. W wyniku symulacji rezultatów reflektometrii spolaryzowanymi neutronami wyznaczono momenty magnetyczne przypadające na atomy gadolinu i chromu. Uzyskane średnie namagnesowanie atomów Gd jest znacznie mniejsze niż dla materiału objętościowego.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak

Henryk Szymczak

Andrzej Wiśniewski