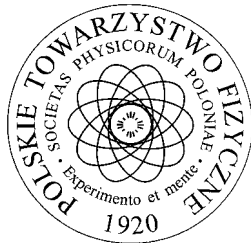




Dziekan Wydziału
Matematyczno-Przyrodniczego
i Dyrektor Instytut Fizyki
Akademii Jana Długosza
w Częstochowie zapraszają
5 maja 2010 r. o godz. 12⁰⁰
do Audytorium – sala 1023
Akademii Jana Długosza w Częstochowie
Al. Armii Krajowej 13/15



na

**Seminarium Wydziału
Matematyczno-Przyrodniczego**

na którym

Prof. dr hab. Józef Barnaś
Laureat Medalu M. Smoluchowskiego 2008
Zakład Fizyki Mezoskopowej, Wydział Fizyki,
Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań,
Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Poznań

przedstawi wykład:

**Prąd spinowy i jego rola
w elektronice spinowej**

Ważną cechą układów wykazujących efekt GMR jest występujące w nich zjawisko indukowanego prądem magnetycznego przełączania. Efekt ten jest wynikiem transferu spinu (momentu pędu) od elektronów przewodnictwa do lokalnej magnetyzacji, co może generować przejścia między różnymi orientacjami magnetyzacji (zapis informacji). W pewnych warunkach transfer spinu może wzbudzać precesyjne stany dynamiczne, w których energia jest pompowana ze źródła prądu do układu magnetycznego. Szczególnie interesujące są układy, w których generacja stanów precesyjnych w zakresie częstości mikrofalowych zachodzi bez konieczności stosowania zewnętrznego pola magnetycznego. Głównym kierunkiem badań jest dzisiaj poszukiwanie metod wytwarzania prądu spinowego. W referacie omówione zostaną ważniejsze efekty służące do jego generacji. (Józef Barnaś)

dr Wojciech Gruhn
Sekretarz Seminarium