



KONWERSATORIUM INSTYTUTU FIZYKI UMCS

18.12.2014 r., godz. 11¹⁵, Aula IF im. St. Ziemeckiego

Prof. dr hab. Tomasz Dietl

*(Instytut Fizyki PAN; Instytut Fizyki Teoretycznej UW;
Instytut Zaawansowanych Badań Materiałowych (WPI-AIMR), Uniwersytet Tohoku,
Sendai, Japonia)*

„Zjawiska relatywistyczne w spintronice”

W odczycie przedstawię rolę we współczesnej spintronice poszczególnych członów wnikających z przekształcenia kanonicznego Foldiego-Wouthuysena równania Diraca. W szczególności człon masowy prowadzi do niestandardowego porządku pasm, zmieniając klasę topologiczną struktury pasmowej. Z kolei sprzężenie spinowo-orbitalne prowadzi do anizotropii magnetycznej oraz umożliwia sterowanie namagnesowaniem polem i prądem elektrycznym. Wspomnę także o współczesnych metodach pomiaru składowej orbitalnej momentu magnetycznego oraz jej teoretycznego opisu w ferromagnetykach.

Uprzejmie zapraszam wszystkich pracowników, doktorantów i studentów Instytutu Fizyki.

Prof. dr hab. Mieczysław Budzyński
Dyrektor IF UMCS