

# **SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA**

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **środę**

**21 czerwca 2017 r., o godz.10:00**

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

**Mgr Paweł Gruszecki**

*Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań*

wygłosi referat na temat:

## **„Wiązki fal spinowych w cienkich warstwach ferromagnetycznych”**

Fale spinowe są obiecującym nośnikiem informacji, których wykorzystanie może przyczynić się do stworzenia nowej klasy układów do przetwarzania informacji, układów magnonicznych, o wyższej wydajności i mniejszej energochłonności niż układy elektroniczne. Współcześnie najczęściej rozważa się fale spinowe rozchodzące się w postaci fal płaskich. Jednakże, alternatywnym rozwiązaniem jest wykorzystanie wiązek fal spinowych propagujących w jednorodnych układach planarnych. Wiązki te mogą być wykorzystane zarówno, jako nośnik informacji, jak i narzędzie eksperymentalne do badania właściwości magnetycznych przy krawędziach cienkich warstw z dużą rozdzielczością przestrzenną.

Podczas wystąpienia zostaną zaprezentowane wyniki badań teoretycznych nad wiązkami fal spinowych w cienkich warstwach magnetycznych. Badania te są skoncentrowane na koherentnych i monochromatycznych wiązkach, w szczególności analizowane jest ich zachowanie w niejednorodnych układach ferromagnetycznych. Zostaną zaprezentowane wyniki badań takich zjawisk jak odbicie i załamanie wiązek fal spinowych oraz efekt Goosa-Hänchen dla fal spinowych w odbiciu oraz transmisji. Podczas wystąpienia zostanie również zaprezentowana potencjalna metoda wzbudzania wiązek fal spinowych przy wykorzystaniu mikrofalowych anten koplarnych o modulowanej szerokości.

Prowadzone badania częściowo finansowane w ramach projektu badawczego Narodowego Centrum Nauki UMO-2012/07/ E/ST3/00538.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak  
Henryk Szymczak  
Andrzej Wiśniewski