

# **SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA**

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **środę**

**18 lutego 2015 r., o godz. 10:00**

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

**Mgr Adam Bonda**

*Wydział Fizyki, Uniwersytet w Białymstoku*

wyłosi referat na temat:

## **"Badanie efektów implantacyjnych w warstwach granatów z wykorzystaniem metod magnetoptyki nieliniowej"**

Implantacja jonów do przypowierzchniowych warstw materiałów magnetycznych indukuje defekty strukturalne generujące niejednorodności struktury krystalicznej i uporządkowania magnetycznego. W prezentacji będą pokazane możliwości otrzymania nowych informacji dotyczących efektów związanych z wpływem implantacji jonami  $H_2^+$  na własności warstw granatów ferrimagnetycznych poprzez zastosowanie metod badawczych optyki i magnetoptyki nieliniowej - efektu generacji drugiej harmonicznej (SHG) światła lasera femtosekundowego. Zostanie pokazane, że metody te pozwalają na uzyskanie profilu, wzdłuż głębokości od powierzchni warstwy, defektów strukturalnych indukowanych przez implantację, z przestrzennie rozdzielonymi wkładami pochodzącymi od deformacji sieci oraz obecności implantowanych jonów. Zostanie również zademonstrowane, że badanie efektu SHG indukowanego magnetyzacją (MSHG) pozwala na uzyskanie informacji o zmianach pod wpływem implantacji wektora magnetyzacji i jego ewolucji przestrzennej. Pokazane będzie, że efekt MSHG pozwala na uzyskanie możliwości zastosowania wysokoczułej magnetometrii wektorowej do badań procesów remagnetyzacji w niejednorodnych strukturach magnetycznych.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak  
Henryk Szymczak  
Andrzej Wiśniewski