

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

18 marca 2009 r., o godz. 10:00

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

Doc. dr hab. Bogdan KOWALSKI

Institut Fizyki PAN

wygłosi referat na temat:

„MnAs/GaN - spontanicznie uformowany superparamagnetyk”

Arsenek manganu jest metalicznym ferromagnetykiem o temperaturze przejścia 313 K. Szczególne zainteresowanie wzbudził związek jego własności magnetycznych ze strukturą warstw hodowanych na krzemie lub różnych powierzchniach GaAs. W przypadku wzrostu na GaN, stosunek parametrów sieci krystalicznych obu tych materiałów sprzyja formowaniu się kropek MnAs. Zrelacjonowana będzie udana próba wyhodowania takich struktur, przedstawione wyniki badań ich morfologii, podstawowych własności magnetycznych, a zwłaszcza struktury elektronowej. Te ostatnie wykonane były metodami rezonansowej spektroskopii fotoemisyjnej z wykorzystaniem promieniowania synchrotronowego. Badania te pozwoliły na określenie rozkładu gęstości stanów elektronowych pasma walencyjnego MnAs/GaN, wyróżnienie wkładu stanów Mn 3d do pasma walencyjnego, a w szczególności zaobserwowanie dwóch różnych struktur elektronowych MnAs/GaN, w zależności od sposobu zainicjowania wzrostu struktury. Jedna z nich jest metaliczna, charakterystyczna dla MnAs, druga zaś odpowiada materiałowi półmetalicznemu, być może atrakcyjnemu z punktu widzenia zastosowań spintronicznych.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak

Henryk Szymczak

Andrzej Wiśniewski