

# **POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE**

## **ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU**

(Instytut Fizyki Doświadczalnej, Instytut Fizyki Teoretycznej  
Uniwersytetu w Białymstoku)

15-424 Białystok, ul. Lipowa 41  
tel. [85] 745 7229; [85] 745 7228;  
MAGNET @ UWB.EDU.PL  
<http://physics.uwb.edu.pl/ptf/PTF.html>

Fax [885] 745 7223

---

W sobotę 28 lutego 2004 o godz. 11<sup>00</sup> w sali 203 przy ulicy Lipowej 41

### **Dr hab. Andrzej Wiśniewski**

z Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie  
wygłosi wykład pt.

## **Nadprzewodniki II rodzaju i teoria Ginzburga-Landaua – 2/3 nagrody Nobla 2003**

Nadprzewodniki to materiały o zerowej oporności. Stwarzają one możliwości wielu spektakularnych zastosowań, np. w nadprzewodzących liniach przesyłowych czy w konstrukcji kolei wykorzystującej efekt lewitacji. Wykład przybliży słuchaczom podstawowe pojęcia związane ze zjawiskiem nadprzewodnictwa. W zależności od zachowania w polu magnetycznym rozróżniamy nadprzewodniki I i II rodzaju. W trakcie wykładu zostaną omówione różnice pomiędzy nimi oraz podstawowe wielkości fizyczne charakteryzujące nadprzewodniki II rodzaju. Wszystkie nadprzewodniki, które wykorzystywane są w praktyce to nadprzewodniki II rodzaju. Jeden z laureatów nagrody Nobla w 2003 roku - Alexei Abrikosov przewidział teoretycznie ich istnienie oraz opisał ich właściwości. W swoich pracach opierał się na teorii Ginzburga-Landaua. Vitaly Ginzburg to również noblista z roku 2003. W trakcie wykładu omówię podstawy jego teorii, bez której niemożliwy byłby rozwój badań w dziedzinie nadprzewodnictwa.

*Dr hab. Andrzej Wiśniewski pracuje w Instytucie Fizyki Polskiej Akademii Nauk, kieruje Oddziałem Fizyki Magnetyzmu. Prowadzi również wykład z nadprzewodnictwa na Wydziale Fizyki Politechniki Warszawskiej. Jego zainteresowania naukowe dotyczą przede wszystkim właściwości magnetycznych nadprzewodników, problematyki prądów krytycznych w nadprzewodnikach oraz zachowania tych materiałów pod ciśnieniem. Jest autorem ponad 80 prac naukowych z dziedziny nadprzewodnictwa. Zajmuje się też popularyzacją fizyki; organizuje Festiwal Nauki w Instytucie Fizyki, prowadzi wykłady i lekcje pokazowe dla młodzieży ze szkół średnich.*

**Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy.**

Zarząd OB PTF