

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 12 kwietnia 2003 o godz. 11⁰⁰ w sali 203 przy ulicy Lipowej 41

Prof. dr hab. Zygmunt Szepliński

z Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego wygłosi
wykład pt.

Nowoczesne metody diagnostyki i terapii medycznej

Odkrycia ubiegłego wieku w dziedzinie fizyki współczesnej znajdowały szybkie zastosowanie w medycynie. Już kilka miesięcy po odkryciu promieniowania rentgenowskiego zastosowano je najpierw do diagnostyki układu kostnego a potem do leczenia nowotworów piersi. Późniejsze odkrycia w dziedzinie fizyki jądrowej i fizyki cząstek zaowocowały zastosowaniem sztucznej promieniotwórczości w diagnostyce medycznej a akceleratorów w terapii nowotworów. Projektowane dla badań, coraz bardziej złożone detektory promieniowania zaowocowały wprowadzeniem do diagnostyki, powszechnie dziś stosowanych, technik tomograficznych.

W wykładzie zaprezentuję podstawy fizyczne stosowanych współcześnie technik diagnostycznych i terapeutycznych. Omówię szczegółowo technikę pozytonowej tomografii emisyjnej i jej osiągnięcia w diagnostyce chorób nowotworowych. Zaprezentuję też już działające akceleratory, których wiązki protonów i lekkich jonów są używane do leczenia nowotworów, oraz projekty urządzeń które już powstają i są projektowane na najbliższe lata.

Prof. dr hab. Zygmunt Szepliński, nota biograficzna

- **studia:** Uniwersytet Warszawski Wydział Fizyki; doktorat: Uniwersytet Warszawski 1978 r; habilitacja: Uniwersytet Warszawski, 1991 r.
- **zainteresowania naukowe:** reakcje jądrowe niskich i średnich energii, detekcja promieniowania jonizującego, produkcja izotopów dla medycyn, zastosowanie i wykorzystanie technik jądrowych w medycynie współczesnej, w szczególności: technika Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET),
- **książki:** podręcznik akademicki „Wstęp do Fizyki Jądra Atomowego i Cząstek Elementarnych” (wspólnie z Ewą Skrzypczak), PWN, (1995, 2002
- **popularyzacja:** artykuły w Wiedzy i Życiu, hasła Wielkiej Encyklopedii Powszechnej, wyd. PWN, wykłady na Festiwalu Nauki, liczne wykłady popularnonaukowe dla młodzieży, audycje radiowe.

Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy.

Zarząd OB PTF