

# **POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU**

(Instytut Fizyki, Uniwersytetu w Białymstoku)

15-424 Białystok, ul. Lipowa 41

tel. [85] 45 7229; [85] 45 7222;

E-mail MAGNET @ CKSR.AC.BIALYSTOK.PL

Fax [885] 45 7223

---

W sobotę 21 marca 1998 o godz. 11<sup>00</sup> w sali 203 Instytutu Fizyki

## **Prof. dr hab. Jan Żebrowski**

**z Politechniki Warszawskiej**

**wygłosi wykład pt.**

### **„O porządku ukrytym w szumach”**

*Słyszalny szum akustyczny jest przejawem skomplikowanych zjawisk dynamicznych, w trakcie których zmienne fizyczne zmieniają się w sposób nieprzewidywalny. W tym sensie pojęcie szumu rozciąga się na wiele dziedzin fizyki nie mających z akustyką wiele wspólnego. Do niedawna sądzono, że zjawiska wywołujące szum są związane z występowaniem procesów przypadkowych (losowych, stochastycznych). Obecnie wiele zjawisk nieprzewidywalnych wiąże się ze zjawiskiem tzw. chaosu deterministycznego, w którym nie występują zmienne losowe a mimo to przebieg zdarzeń w czasie jest nieprzewidywalny. Zjawisko chaosu zostanie omówione na prostych przykładach. Podane zostaną jego przejawy w fizyce oraz możliwości zastosowań w diagnostyce medycznej. Możliwości zapanowania nad nieprzewidywalnością zjawisk chaotycznych (kontrola chaosu) zostanie omówiona na przykładach z fizyki laserów oraz kardiologii.*

Profesor dr hab. Jan Żebrowski pracuje na Wydziale FTiMS Politechniki Warszawskiej. Od ponad 20 lat zajmuje się fizyką procesów magnesowania ciał stałych oraz chaosem deterministycznym w układach przestrzennie rozciągłych. W ostatnich latach prof. Żebrowski - współpracując z lekarzami i fizjologami - zajął się zastosowaniami teorii chaosu w medycynie - w szczególności w kardiologii.

**Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy.**

Zarząd OB PTF