



## KONWERSATORIUM INSTYTUTU FIZYKI UMCS połączone z posiedzeniem POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZYCZNEGO

16.12.2010 r., godz. 11<sup>15</sup>, Aula IF im. St. Ziemeckiego

**Prof. dr hab. Krystyna Jabłońska**  
(Instytut Fizyki PAN, Warszawa)

### *„Rentgenowski laser na swobodnych elektronach – nowe światło dla nauki”*

Od przeszło 30 lat naukowcy korzystają z promieniowania synchrotronowego w badaniach z rozdzielczością atomową materii i procesów w niej zachodzących. Zaowocowało to wieloma odkryciami, np. wyznaczeniem struktury i określeniem funkcji wielu białek, w tym określeniem struktury genomu ludzkiego. Natężenie promieniowania uzyskiwane w najnowocześniejszych synchrotronach osiągnęło granice wyznaczone przez prawa fizyki. Dlatego uczeni sięgnęli po nowy sposób uzyskiwania promieniowania - rentgenowskie lasery na swobodnych elektronach (RLSE-XFEL). Promieniowanie z nich uzyskiwane otwiera nowe możliwości poznawania świata i zachodzących w nich procesów. Zostaną omówione pokrótce fizyczne podstawy działania RLSE oraz możliwości wykorzystania uzyskiwanego promieniowania w nowatorskich badaniach naukowych.

---

Uprzejmie zapraszam wszystkich pracowników, doktorantów i studentów Instytutu Fizyki.

Zbigniew Korczak