

# Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Fizycznego Instytut Fizyki Doświadczalnej UW

prof. Aleksander Żarnecki

## „Dziwny jest ten świat: cząstki elementarne”

(17 grudnia 2005)

W pierwszej części wykładu przypomniane zostaną historyczne wydarzenia, które zapoczątkowały rozwój fizyki cząstek: odkrycia elektronu i fotonu, narodziny mechaniki kwantowej i konsekwencje teorii względności Einsteina. Pokróćce przedstawione zostaną historyczne i współczesne źródła cząstek i metody ich detekcji. Każdy będzie mógł na własne oczy zobaczyć cząstki...

W drugiej części wykładu opowiem jak odkrycie tzw. cząstek dziwnych doprowadziło w drugiej połowie ubiegłego stulecia do sformułowania tzw. Modelu Standardowego, do dziś obowiązującej teorii cząstek elementarnych.

Na zakończenie postaram się przedstawić najważniejsze pytania, które stoją obecnie przed fizyką cząstek elementarnych. Na rozstrzygnięcie w przyszłych eksperymentach oczekują kwestie mechanizmu nadawania masy cząstkom, źródła asymetrii między materią i antymaterią we wszechświecie oraz pochodzenia tzw. ciemnej materii.

*Zapraszamy na kolejne wykłady PTF!*

*Informacja: dr Andrzej Wysmolek, tel. 5532166, e-mail: [wysmolek@fuw.edu.pl](mailto:wysmolek@fuw.edu.pl)  
oraz <http://www.fuw.edu.pl/>*

**Wykłady są elementem obchodów Światowego Roku Fizyki 2005  
Organizacja wykładów została wsparta przez Miasto Stołeczne Warszawa**