



POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

Wydział Fizyki
Uniwersytet w Białymstoku



ul. Lipowa 41
15-424 Białystok
tel. 85-745-7221, -7222

kszym@alpha.uwb.edu.pl
<http://physics.uwb.edu.pl/popularyzacja.php>

W sobotę 15 lutego 2014 roku o godz. 11:00 w sali 203 przy ul. Lipowej 41

Dr Maciej Górski

z Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Warszawie
wygłosi wykład pt.

Bozon Higgsa - nagroda Nobla w 2013 r

W roku 2013 nagrodą Nobla w dziedzinie fizyki uhonorowani zostali teoretycy Peter Higgs (Edynburg) oraz Francois Englert (Bruksela) za prace z roku 1964 postulujące istnienie nowej cząstki. Istnienie tej cząstki (zwanej dzisiaj powszechnie bozonem Higgsa) zostało potwierdzone w roku 2012 przez dwa eksperymenty działające na akceleratorze LHC w Europejskim Ośrodku Badań Jądrowych CERN w Genewie. Na wykładzie zostanie omówione

- 1) Co to są cząstki elementarne, ile ich jest, jakie są ich podstawowe własności
- 2) O pracach Higgsa i Englerta, co takiego właściwie przewidziały
- 3) Odkrycie (czy może raczej potwierdzenie istnienia) bozonu Higgsa
 - jak działa akcelerator LHC
 - jak wygląda eksperyment na nim i jak zbiera się dane
 - jak się te dane analizuje
 - jak z danych wnioskujemy o pojawieniu się nowej cząstki
 - co będziemy jeszcze robili w przyszłości (jakich odkryć można się ewentualnie spodziewać).

dr Maciej Górski jest kierownikiem Zakładu Wielkich Energii NCBJ. Uczestniczy obecnie w eksperymencie CMS (Compact Muon Solenoid) prowadzonym na akceleratorze LHC, gdzie pełni funkcję tzw. Team Leadera zespołu z NCBJ. Grupa CMS z NCBJ współpracuje blisko z Wydziałem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Zainteresowania zespołu naukowego od strony aparaturowej koncentrują się na systemie wyzwalania na miony (więcej o tym będzie w wykładzie), a od strony analizy fizycznej na badaniu rozpadów bozonu Higgsa na dwa leptony tau, poszukiwaniu cząstek tzw. "Nowej Fizyki" oraz na własnościach oddziaływań ciężkich jonów przy najwyższych energiach.

Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy!

Zarząd OB PTF