



## KONWERSATORIUM INSTYTUTU FIZYKI UMCS

26.04.2012 r., godz. 11<sup>15</sup>, Aula IF im. St. Ziemeckiego

**Mgr Agnieszka Szulerecka**  
(Studia Doktoranckie IF, UMCS)

### *„Wewnętrzne symetrie punktowe w jądrowych modelach kolektywnych”*

Rozwiązania wielu zagadnień fizyki można uzyskać korzystając z metod teorio-grupowych. Szczególnie w przypadku złożonych problemów metody te pozwalają na znaczne uproszczenie obliczeń, np. przy rozwiązywaniu zagadnienia własnego hamiltonanu o określonej symetrii lub konstrukcji stanów własnych dla jądrowych modeli kolektywnych.

W referacie przypomniane będą niektóre pojęcia związane z grupami symetrii oraz teorią reprezentacji, a także przedstawione będą przykłady ich zastosowań w fizyce. Omówione będą niektóre wyniki uzyskane, za pomocą przedstawionych metod, dla jądrowych modeli kolektywnych.

Między innymi opisana będzie hipoteza istnienia jąder o symetrii innej niż sferyczna, osiowa lub elipsoidalna (trójosiowa), a także model kwadrupolowo-oktupolowy opisujący jądra o symetrii tetra lub oktaedralnej. Następnie przedstawiona będzie konstrukcja proponowanych stanów rozpinających przestrzeń kolektywną schematycznego rotacyjno-wibracyjnego modelu kwadrupolowo-oktupolowego.

---

Uprzejmie zapraszam wszystkich pracowników, doktorantów i studentów Instytutu Fizyki.

Zbigniew Korczak