



KONWERSATORIUM INSTYTUTU FIZYKI UMCS

19.10.2017 r., (czwartek) godz. 11¹⁵, Aula IF im. St. Ziemeckiego

Dr hab. Michał Kowal, prof. NCBJ

(Zakład Fizyki Teoretycznej, Narodowe Centrum Badań Jądrowych)

„Nowe pierwiastki superciężkie”

W trakcie wykładu omówione zostaną ostatnie syntezy prowadzące do wytworzenia najcięższych pierwiastków, a następnie przedyskutowane będą dalsze perspektywy badań nad nimi.

Przeanalizowane zostaną naturalne ograniczenia w dalszym ich uzyskiwaniu w laboratorium. Od strony teorii, przedstawione zostaną wymodelowane przekroje czynne dla jeszcze cięższych wciąż nieznanymi pierwiastków.

Omówione będą trudności w modelowaniu tego zjawiska, ale jednocześnie podane zostaną możliwości istnienia pewnych intrygujących, egzotycznych stanów jądrowych, które według przewidywań powinny być znacznie bardziej stabilne niż wszystkie inne obecnie znane. Efekt wydłużenia czasów życia przeanalizowany zostanie w dwu decydujących kanałach rozpadu, tj. emisji cząstki alfa oraz spontanicznego rozszczepienia. Wzrost stabilności będzie związany z zachowaniem w rozpadzie jądrowym pewnej szczególnej charakterystyki kwantowej.

Uprzejmie zapraszam wszystkich pracowników, doktorantów i studentów Instytutu Fizyki.

Dr hab. Ryszard Zdyb, prof. nadzw.
Dyrektor IF UMCS