

Departament Aparatury i Technik Jądrowych DTJ

Lokalizacja: PNT (sala MARIA)

Termin: 07.11.2024r.

Godz. : 11.30

Prelegent: mgr Tomasz Krakowski

Temat: "Spektroskopia fragmentów rozszczepienia Pu w okolicy masy 105 z wykorzystaniem separatora masowego LOHENGRIN"

Streszczenie:

Rapid neutron capture proces (R-process) jest jednym z mechanizmów powstawania ciężkich pierwiastków, zachodzącym w warunkach bardzo wysokiej gęstości neutronów $>10^{20}/\text{cm}^3$.

Wykrycie oraz obserwacja efektów łączenia gwiazd neutronowych pozwoliło na potwierdzenie obecności ciężkich pierwiastków, a tym samym potwierdzenia tego procesu jako miejsca występowania mechanizmu r-process.

Podczas seminarium omówię jeden ze sposobów produkcji, pomiarów oraz analizy danych neutronowo-nadmiarowych jąder atomowych, na przykładzie eksperymentu przeprowadzonego w Institut Laue-Langevin z wykorzystaniem separatora LOHENGRIN, podczas którego przeprowadzono pomiar masy $A=105$.