



Contribution ID: 97

Type: **Wystąpienie ustne // Talk**

Rola oddziaływań pairing w procesie rozszczepienia jąder atomowych

Monday, 8 September 2025 14:40 (20 minutes)

Oddziaływania pairing odgrywają istotną rolę w procesie opisu rozszczepienia ponieważ masa kolektywna jądra maleje odwrotnie proporcjonalnie do kwadratu przerwy energetycznej. Ta zależność znacząco wpływa na wartość działania na ścieżce prowadzącej do rozszczepienia a tym samym na prawdopodobieństwo tunelowania przez barierę potencjału. Pełen opis zjawiska powinien traktować pairing na równi z parametrami deformacji przy szukaniu ścieżki najmniejszego działania. W niniejszej pracy pokazujemy, że czasy połowicznego zaniku ze względu na spontaniczne rozszczepienie dla izotopów Fm i Rf mogą zostać odtworzone w teorii mikroskopowej poprzez rozważenie ścieżki o najmniejszym działaniu w przestrzeni dwuwymiarowej z więzami na moment kwadrupolowy i inną zmienną kolektywną związaną z oddziaływaniem pairing: fluktuacje liczby cząstek oraz parametr przerwy energetycznej. Do wyznaczenia ścieżki rozszczepienia zastosowano zmodyfikowany algorytm Dijkstry.

Primary author: Dr ZDEB, Anna (UMCS)

Presenter: Dr ZDEB, Anna (UMCS)

Session Classification: Fizyka jądrowa

Track Classification: Fizyka jądrowa // Nuclear physics