

Nr umowy: UMO-2019/35/N/ST2/03321

Tytuł: Pomiar efektów relatywistycznych w przekrojach czynnych na rozszczepienie deuteronu z wykorzystaniem detektorów modułarnych KRATTA.

Harmonogram projektu

- Symulacje Monte Carlo układu detekcyjnego w pakiecie Geant4
- Wykonanie kalibracji energetycznej detektorów KRATTA.
- Identyfikacja cząstek za pomocą technik analizy kształtu impulsu (PSA) oraz uczenia maszynowego (pakiet Root TMWA)
- Odcięcie tła przy użyciu sieci neuronowych (TMWA) oraz zmiennych z PSA.
- Uzyskanie koincydencji proton-proton z reakcji breakupu deuteronu dla wybranych konfiguracji kątowych protonów.
- Porównanie otrzymanych przekrojów czynnych z modelami teoretycznymi i określenie wpływu efektów relatywistycznych na reakcję rozszczepienia deuteronu.