

Nr projektu: 2021/05/X/ST2/01340

Tytuł: Badanie kombinacji wkładów promieniowania indukowanego przez ośrodek koherentny i emisji podobnych do próżni w ewolucji dżetów w plazmie kwarkowo-gluonowej

Harmonogram projektu:

Projekt jest realizowany przez okres dwóch miesięcy jako pobyt naukowy na Uniwersytecie w Bergen w grupie prof. Konrada Tywoniuka w celu stworzenia algorytmu Monte-Carlo, który konsekwentnie opisuje ewolucję dżetów w medium poprzez emisje podobne do próżni (VLE), jak również poprzez emisje koherentne indukowane przez medium i rozpraszanie, które są zgodne z równaniami Blaizota, Domingueza, Lancu, Mehtar-Tani (BDIM). Program będzie zgodny z następującym przybliżonym harmonogramem:

- W ciągu pierwszego miesiąca: Sformułowanie warunków połączenia algorytmu Monte-Carlo dla VLE z algorytmem dla ewolucji dżetów w medium zgodnie z równaniami BDIM. Stworzenie generatora zdarzeń, który łączy oba typy algorytmów Monte-Carlo ewolucji dżetów, uwzględniając przyjęte założenia.
- W drugim miesiącu: Opracowanie manuskryptu do artykułu naukowego, którego głównym zagadnieniem będzie generator zdarzeń Monte-Carlo, stworzony w pierwszym miesiącu realizacji projektu. Jeśli pozwoli na to czas, kilka kluczowych obserwacji dżetów w medium, takich jak kształty dżetów, czynniki modyfikacji jądrowej, itp., należy również zbadać dla pełnego opisu zastosowanej metody Monte-Carlo w manuskrypcie.