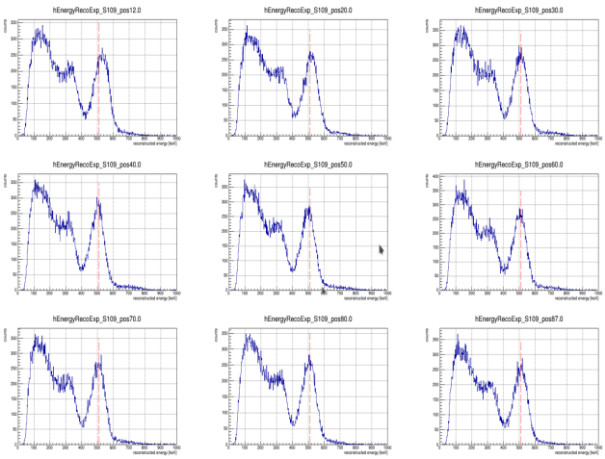


Opiekun naukowy	
Imię i nazwisko	Aleksandra Wrońska, Katarzyna Rusiecka
E-mail	aleksandra.wronska@uj.edu.pl , katarzyna.rusiecka@doctoral.uj.edu.pl
Zakład	Zakład Fizyki Hadronów
Pracownia	SiFi-CC
Strona www grupy	https://bragg.if.uj.edu.pl/sificc
Proponowany temat badań <i>Analiza danych doświadczalnych z detektora SiFi-CC</i>	
Krótki opis (< 1000 znaków)	
<p>Projekt SiFi-CC ma na celu zbudowanie nowego typu kamery comptonowskiej, czyli dwumodułowej, pozycyjnie czułego detektora promieniowania gamma. Jego docelowym zastosowaniem jest rejestracja natychmiastowego promieniowania gamma emitowanego podczas napromieniania pacjenta w terapii protonowej, co pozwoli na monitorowanie terapii w czasie rzeczywistym i wychwycenie ewentualnych odstępstw od planu leczenia. Tego typu urządzenia, dotychczas nie stosowane w praktyce klinicznej, pozwolą wznieść terapię protonową na jeszcze wyższy poziom precyzji i bezpieczeństwa dla pacjentów.</p> <p>Kamera SiFi-CC zbudowana będzie z cienkich włókien scyntylicyjnych, odczytywanych przez fotopowielacze krzemowe przy użyciu nowoczesnej elektroniki odczytu. Praktykant/ka będzie analizować dane zebrane w trakcie pomiarów testowych. Przykładowe zadania, które mogą być realizowane w ramach praktyki to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analiza widm energetycznych i czasowych, • kalibracja energetyczno-pozycyjna włókien scyntylicyjnych, • badanie korelacji zmierzonych parametrów. <p>Student/ka będzie mieć okazję zapoznać się z technikami i narzędziami analizy danych.</p>	
Główne narzędzia badawcze: komputer, środowisko ROOT	
Wymagania w stosunku do kandydata znajomość środowiska linux i przynajmniej podstaw języka C++, zainteresowanie pracą doświadczalną, znajomość podstaw fizyki jądrowej	
Możliwość kontynuowania praktyki studenckiej w postaci :	
pracy dyplomowej (magisterskiej lub licencjackiej)	X
pracy doktorskiej	X