

Opiekun naukowy	
Imię i nazwisko	Grzegorz Zuzel
E-mail	Grzegorz.zuzel@uj.edu.pl
Zakład	Zakład Doświadczalnej Fizyki Komputerowej
Pracownia	Laboratorium niskich aktywności
Strona www grupy	
Proponowany temat badań	
<i>Charakterystyka laboratorium podziemnego w Książu.</i>	
Krótki opis (< 1000 znaków)	
<p>W ramach projektu flagowego Earth System Science Core Facility POB Anthropocene, realizowanego na Uniwersytecie Jagiellońskim, i we współpracy z Centrum Badań Kosmicznych i Instytutem Geofizyki PAN w laboratorium podziemnym w Książu powstało nowe stanowisko pomiarowe dedykowane wysokoczułej spektroskopii gamma. Z jego wykorzystaniem realizowane będą także inne badania wymagające zredukowanego sygnału pochodzącego od promieniowania kosmicznego. Laboratorium w Książu znajduje się w podziemiach Zamku Książ wydrążonych w czasie drugiej wojny światowej. Jest to szereg tuneli przecinających wzgórze, na którym zbudowano zamek. Powstałe stanowisko pomiarowe jest umieszczone w jednym z tuneli znajdujących się 50 m poniżej dziedzińca zamku i spełnia standardy typowego laboratorium wyposażonego we wszelkie media, w tym łącze internetowe do zdalnego monitorowania pomiarów.</p> <p>W ramach praktyk studenci będą uczestniczyć w badaniach, których celem będzie pełne scharakteryzowanie laboratorium, w szczególności wykonanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiarów strumienia mionów, - pomiarów koncentracji radony Rn-222, - pomiarów tła gamma, - pomiarów strumienia neutronów termicznych. <p>Realizacja praktyk wiązać się będzie z czasowym wyjazdem do Książa.</p> <p>Istnieje także możliwość zaangażowania się w instalację ww. laboratorium wysokoczułego spektrometru gamma.</p>	
Główne narzędzia badawcze	
Detektor mionów, detektor radonu, przenośny spektrometr gamma, detektory neutronów (liczniki helowe).	
Wymagania w stosunku do kandydata	
Podstawowe informacje o metodach detekcji rozpadów promieniotwórczych	
Możliwość kontynuowania praktyki studenckiej w postaci (zaznaczyć opcje znakiem X):	
pracy dyplomowej (magisterskiej lub licencjackiej)	X
pracy doktorskiej	X