**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium fizyki i techniki jądrowej 2

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Przemysław Duda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Fizyka Techniczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

W trakcie odbywania ćwiczeń laboratoryjnych studenci:
- rozszerzą wiedzę dotyczącą schematów rozpadu jader promieniotwórczych, oddziaływania promieniowania a b g z materią oraz różnic i podobieństw oddziaływania i detekcji,
- zapoznają się z oddziaływaniem promieniowania neutronowego z materią oraz sposobami jego detekcji,
- zapoznają się z zasadami posługiwania się źródłami otwartymi.

**Treści kształcenia:**

Badanie efektu Comptona – w układzie w układzie wieloparametrycznym
PET - zasada działania
Analiza aktywacyjna na przykładzie badania zawartości Mn w stali
Badanie energii wiazania neutronu i protonu w deuterze poprzez pomiar energii linii gamma emitowanej w trakcie wychwytu neutronu przez 1H.
Aktywacja dwóch aktywności w 116In: 14 s i 54 min. Badanie rozpadu tych obu aktywności.
Radiochemia (w IChTJ): 2 ćwiczenia
Ćwiczenia w Laboratori+X117um Neutronografii w Świerku

**Metody oceny:**

Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe