

Ochrona radiologiczna - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ochrona radiologiczna
Kod przedmiotu	13.2-WF-FizTP-OchRa-W-S14_genUDRMZ
Wydział	Wydział Fizyki i Astronomii
Kierunek	Fizyka medyczna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Jarosław Piskorski, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Nauczenie studentów podstaw ochrony radiologicznej w zakresie niezbędnym osobom pracującym w promieniowaniu jonizującym w jednostkach służby zdrowia.

Wymagania wstępne

Podstawowy kurs fizyki, podstawowy kurs biologii i biologii medycznej.

Zakres tematyczny

- Skutki biologiczne promieniowania jonizującego.
- Podstawowe wielkości radiologiczne, jednostki, przeliczenia pomiędzy jednostkami.
- Instrumenty dozymetryczne i ich kalibracja.
- Przykłady podstawowych zastosowań technik jądrowych w medycynie i związane z nimi ryzyko.
- Obliczanie dawek promieniowania dopuszczalnych w konkretnych sytuacjach.
- Podstawowe zasady ochrony radiologicznej.
- Prawo atomowe.
- Uprawnienia do pracy w promieniowaniu, licencje
- Wytyczne dotyczące pracy z otwartymi i zamkniętymi źródłami promieniowania.
- Transport i przechowywanie materiałów radioaktywnych.
- Odpady radioaktywne, zabezpieczanie i składowanie.
- Wypadki z udziałem materiałów radioaktywnych.

Metody kształcenia

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi wymienić i zastosować zasady pracy w promieniowaniu jonizującym	K1A_W06 K1A_W07 K1A_K06	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Wykład
potrafi opisać i zastosować metody pomiaru promieniowania	K1A_W06 K1A_W10 K1A_W12 K1A_U02 K1A_U03	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi opisać wpływ tego promieniowania na tkankę żywą	K1A_W04 K1A_W06 K1A_K06	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Wykład
znajomość stanu prawnego dotyczącego ochrony radiologicznej	K1A_W11 K1A_K06	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Wykład

Warunki zaliczenia

Literatura podstawowa

[1] M. Kubicka, J. Barczyk, Skuteczna ochrona radiologiczna w medycynie, Verlag-Dashofer, 2008.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Jarosław Piskorski, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 25-09-2020 14:59)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ