

Nazwa przedmiotu: **Radiobiologia (1100-4FM25)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Radiobiology**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Fizyki

Przedmiot dla jednostki: Wydział Fizyki

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Egzamin

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Treści kształcenia: historia radiobiologii, podstawy biologii komórki, podstawy hodowli tkankowych, podstawy radiobiologii, uszkodzenia i naprawa DNA, niecelowane efekty promieniowania, choroby nowotworowe, biologiczne podstawy radioterapii, niskie dawki promieniowania, hipoteza dormezy i LNT, Hiroshima i Nagasaki, Czarnobyl, Fukushima, wyzwania związane z energetyką jądrową.

Opis:

1. Informacje wstępne – jednostki w radiobiologii
2. Oddziaływanie promieniowania z materią
3. Historia radiobiologii
4. Biologia komórki
5. Mutacje i aberracje
6. Uszkodzenia i naprawa DNA
7. Dozymetria biologiczna
8. Cechy nowotworów
9. Biologiczne podstawy radioterapii
10. Efekt widza

Literatura:

1. A. Van Der Kogel, Basic Clinical Radiobiology
2. A. Gasińska, Biologiczne podstawy radioterapii

Efekty kształcenia:

Znajomość podstaw radiobiologii, poznanie ochrony radiologicznej i wpływu promieniowania na organizm ludzki z punktu widzenia biologii.

Metody i kryteria oceniania:

Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie obecności oraz egzaminu.

Tryb prowadzenia

w sali

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
ZFBM, II stopień; Fizyka medyczna (1100-FBM_II_FizMed)	2012	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	3	2012	