



UNIwersytet
OPOLSKI

REKTORAT

Collegium Maius,
pl. M. Kopernika 11, 45-040 Opole
tel. +48 77 541 59 03 (04, 05)
fax +48 77 541 59 00
rektorat@uni.opole.pl, www.uni.opole.pl

Nazwa przedmiotu Radionukleodiagnostyka i terapia		Kod ECTS 3.2-RND			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki					
Studia					
kierunek Fizyka		stopień I stopnia	tryb stacjonarne	specjalność Fizyka medyczna i biocybernetyka	specjalizacja nazwa*
*nazwa zgodna z zatwierdzonym katalogiem kierunków i specjalności					
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) Jacek Wendykier, Marcin Bieniasiewicz					
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS: 2			
A. Formy zajęć <ul style="list-style-type: none">wykład,laboratorium		Kontakt z nauczycielem: 45 godz. Praca własna studenta: 10 godz.			
B. Sposób realizacji (wybrać) <ul style="list-style-type: none">wykład - zajęcia w sali dydaktycznejlaboratorium – zajęcia w Pracowni Radioterapii Opolskiego Centrum Onkologii					
C. Liczba godzin W -30 L - 45					
Status przedmiotu <ul style="list-style-type: none">obowiązkowy	Język wykładowy polski				
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none">wykład z prezentacją multimedialnąlaboratorium – zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu obsługiwanego przez fizyków medycznych	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne				
	Sposób zaliczenia <ul style="list-style-type: none">W-egzaminL – zaliczenie na ocenę				
	B. Formy zaliczenia <ul style="list-style-type: none">W- egzaminL – aktywność na zajęciach				
C. Podstawowe kryteria W/L- uzyskanie pozytywnej oceny					

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

Należy określić:

A. Wymagania formalne - **brak**

B. Wymagania wstępne, - **brak**

Cele przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami fizycznymi promieniowania jonizującego i jego wykorzystaniem w diagnostyce medycznej i terapii.

Treści programowe

Podstawy fizyczne radioterapii. Cele radioterapii i procedury współczesnej radioterapii. Teleradioterapia z wykorzystaniem akceleratorów liniowych, aparatów kobaltowych i innych izotopów. Brachyterapia. Źródła stosowane w brachyterapii i techniki aplikacji. Wykorzystanie techniki komputerowego planowania radioterapii pod kątem optymalizacji leczenia. Modele radiologiczne i weryfikacja leczenia.

Wykaz literatury

A. **Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

1. Praca zbiorowa pod red. A. Hrynkiewicza i E. Rokity – Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000r.
2. W. Łobodziec – Dozymetria promieniowania jonizującego w radioterapii, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1999r.

Efekty kształcenia (Szczegółowe zalecenia i wskazówki praktyczne przedstawił w „Jak przygotować programy kształcenia...” Krasniewski A., rozdz. 5.3.2.2. str. 46-49.

Wiedza

Zna własności fizyczne promieniowania jonizującego.
Zna podstawy fizyczne radioterapii.
Ma podstawową wiedzę z radiobiologii.

Umiejętności

Potrafi przygotować zestaw dozymetryczny do podstawowych pomiarów.

Kompetencje społeczne (postawy)

Rozumie potrzebę dalszego kształcenia.
Ma świadomość odpowiedzialności spoczywającej na fizyku medycznym.

Kontakt

e-mail : yacek1@poczta.onet.pl