



Nazwa przedmiotu Pracownia radioterapii	Kod ECTS 3.2 - RAD										
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki											
Studia											
<table border="1"><thead><tr><th>kierunek</th><th>stopień</th><th>tryb</th><th>specjalność</th><th>specjalizacja</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fizyka</td><td>I stopnia</td><td>stacjonarne</td><td>Metody diagnostyczne i analityczne w medycynie</td><td><i>nazwa*</i></td></tr></tbody></table>	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	Fizyka	I stopnia	stacjonarne	Metody diagnostyczne i analityczne w medycynie	<i>nazwa*</i>	
kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja							
Fizyka	I stopnia	stacjonarne	Metody diagnostyczne i analityczne w medycynie	<i>nazwa*</i>							
<i>*nazwa zgodna z zatwierdzonym katalogiem kierunków i specjalności</i>											
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) Fizyce medycznie Opolskie Centrum Onkologii											
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin	Liczba punktów ECTS: 3										
A. Formy zajęć <ul style="list-style-type: none">laboratorium	<u>Godziny kontaktowe</u> udział w laboratorium: 30 godz. Razem: 30 godzin = punktów ECTS: 1										
B. Sposób realizacji (wybrać) <ul style="list-style-type: none">laboratorium – zajęcia w Pracowni Radioterapii Opolskiego Centrum Onkologii	<u>Praca własna studenta</u> przygotowanie do zajęć lab.: 60 godz. Razem: 60 godzin = punktów ECTS: 2										
C. Liczba godzin L - 30											
Status przedmiotu <ul style="list-style-type: none">obowiązkowy	Język wykładowy polski										
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none">laboratorium – zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu obsługiwanego przez fizyków medycznych	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne										
	<ul style="list-style-type: none">Sposób zaliczeniaL – zaliczenie na ocenę										
	B. Formy zaliczenia <ul style="list-style-type: none">L – aktywność na zajęciach; średnia z ocen cząstkowych										
	C. Podstawowe kryteria L- uzyskanie pozytywnej oceny										
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi <i>Należy określić:</i> A. Wymagania formalne – znajomość podstaw fizyki jądrowej B. Wymagania wstępne , - brak											

Cele przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą oraz elementarnymi umiejętnościami z zakresu technicznych, fizycznych oraz radiobiologicznych podstaw radioterapii.

Treści programowe

Działanie i obsługa akceleratora medycznego, tomografu komputerowego i symulatora terapeutycznego, wykorzystywanych w procesie przygotowania i realizacji radioterapii. W zakresie fizycznych podstaw radioterapii omówieniu poddane zostaną ponadto podstawowe zjawiska dotyczące oddziaływania promieniowania jonizującego z materią, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływań leżących u podstaw radiobiologii, ochrony radiologicznej oraz funkcjonowania aparatury rejestrującej promieniowanie jonizujące.

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

1. W. Łobodziec – Dozymetria promieniowania jonizującego w radioterapii, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1999r.

Efekty kształcenia**Wiedza**

Rozumie podstawy fizyki jądrowej, a szczególności fizykę promieniowania jonizującego, elektryczności i przepływu prądu elektrycznego. (K_W03)

Zna podstawy biofizycznych podstaw radioterapii. (K_W04)

Posiada wiedzę szczególną dotyczącą budowy, elementów, urządzeń stosowanych w radioterapii. (K_W09, K_W10)

Zna podstawy onkologii w zakresie swoich kompetencji. (K_W10)

Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą organizacji pracowni radioizotopowej, zakładu radioterapii, zasad prowadzenia dokumentacji; zna rolę i rozumie istotę uprawnień, obowiązków i odpowiedzialności fizyka medycznego. (K_W12, K_W13, K_W14)

posiada wiedzę szczegółową dotyczącą wielkości i jednostek stosowanych w ochronie radiologicznej, dawek promieniowania jonizującego. (K_W03, K_W10)

Posiada wiedzę z zakresu kontroli jakości aparatury medycznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące. (K_W10, K_W13)

Zna ekonomiczne, organizacyjne i społeczne czynniki wpływające na funkcjonowanie opieki zdrowotnej. (K_W14)

Umiejętności

Potrafi obsługiwać aparaturę diagnostyczną wykorzystywaną w radioterapii. (K_U04)

Korzysta z bibliotecznych i elektronicznych baz danych w celu znalezienia niezbędnych informacji w literaturze fachowej. (K_U13, K_U14)

Potrafi prowadzić dokumentację w zakładzie radioterapii. (K_U16)

Umie bezpiecznie stosować promieniowanie jonizujące w procedurach diagnostycznych. (K_U05, K_W12)

Kompetencje społeczne (postawy)

Potrafi samodzielnie uzupełniać wiedzę. (K_K01)

Potrafi działać w warunkach wysokiego niepewności i stresu. (K_K07, K_K08)

Posiada umiejętność pracy w zespole. (K_K03)

Kontakt

e-mail : instfiz@uni.opole.pl