



Nazwa przedmiotu Pracownia diagnostyki obrazowej		Kod ECTS 3.2 - DIAG			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki					
Studia					
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 zaliczenia<ul style="list-style-type: none">L – 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> <ul style="list-style-type: none">A. Wymagania formalne – znajomość podstaw fizyki jądrowejB. Wymagania wstępne, - brak					

Cele przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami wykonania badania Rezonansu Magnetycznego. Praktyczne zastosowanie wiedzy w zakresie obsługi aparatury medycznej.

Treści programowe

Działanie i obsługa aparatury wykorzystywanej w procesie przygotowania i realizacji rezonansu magnetycznego. W zakresie fizyki jądrowej 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. Pruszyński B: *Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań.*, PZWŁ, Warszawa 2014

Efekty kształcenia**Wiedza**

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

Zna podstawy biofizycznych podstaw diagnostyki obrazowej. (K_W04)

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

Zna podstawy onkologii w zakresie swoich kompetencji. (K_W10)

Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą organizacji pracowni diagnostyki obrazowej, 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. (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 diagnostyki obrazowej. (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