

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Wybrane zagadnienia z planowania leczenia w radioterapii		13.2.0264	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Piotr Bojarski; dr Anna Synak; prof. UG, dr hab. Ryszard Drozdowski; dr Justyna Strankowska; dr hab. Marek Józefowicz; dr inż. Joanna Kamińska; dr Tomasz Bandurski; prof. UG, dr hab. Aleksander Kubicki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Wykład, Ćw. audytoryjne		Udział w wykładzie – 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		Przygotowanie do egzaminu – 30 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w ćwiczeniach – 15 godz.	
Liczba godzin		+ praca własna	
Ćw. audytoryjne: 15 godz., Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja		Sposób zaliczenia	
- Wykład z prezentacją multimedialną		- Zaliczenie (zal)	
		- Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny	
		- zaliczenie ustne	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Aktywność na zajęciach	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
B. Wymagania wstępne			
Cele kształcenia			
Zapoznanie z pogłębioną wiedzą w zakresie fizyki doświadczalnej, teoretycznej, medycznej, związków fizyki z zastosowaniami medycznymi, metod analizy danych fizycznych i medycznych			
Treści programowe			
Problematyka wykładu: Zależna od wyboru: fizyka atomu i cząsteczki, spektroskopia molekularna, metody badawcze luminescencji, termodynamika układów biologicznych, elektromagnetyzm układów biologicznych, nowoczesne metody diagnostyczne i terapeutyczne, informatyka medyczna			
Wykaz literatury			
Stosowny dla wybranej tematyki wykładu			

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) K_W06 posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki, a w szczególności w obrębie obranej specjalizacji K_U05 posiada umiejętność syntezy metod i idei z różnych obszarów fizyki oraz innych nauk ścisłych i przyrodniczych; jest w stanie zauważyć, że odległe nieraz zjawiska opisane są podobnymi modelami K_U06 potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody doświadczalne i teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych	Wiedza K_W06 posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki, a w szczególności w obrębie obranej specjalizacji Student zna: pogłębioną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki doświadczalnej, teoretycznej, medycznej, diagnostyce medycznej opartej na metodach fizycznych i metodach analizy danych.
	Umiejętności K_U05 posiada umiejętność syntezy metod i idei z różnych obszarów fizyki oraz innych nauk ścisłych i przyrodniczych; jest w stanie zauważyć, że odległe nieraz zjawiska opisane są podobnymi modelami K_U06 potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody doświadczalne i teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych Student potrafi: dokonać syntezy praw rządzących przebiegiem zjawisk w różnych dziedzinach związanych z fizyką doświadczalną i teoretyczną, związków tych praw ze stosowanymi metodami badawczymi oraz odniesień do aplikacji o znaczeniu praktycznym; adaptować wiedzę i metodykę fizyki doświadczalnej i teoretycznej dla potrzeb fizyki medycznej i aplikacji medycznych.
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt fizpb@ug.edu.pl	