

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Zastosowania statystyki w biologii i medycynie		13.2.0262	
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	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Wiesław Miklaszewski; dr Tomasz Bandurski; dr hab. Piotr Gnaciński; prof. dr hab. Danuta Makowiec; prof. dr hab. Piotr Bojarski; dr Justyna Strankowska; prof. UG, dr hab. Aleksander Kubicki; Beata Graff; mgr Dorota Wejer; prof. UG, dr hab. Wiesław Laskowski; dr Anna Synak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5 Udział w wykładzie – 30 godz. Przygotowanie do egzaminu – 30 godz. Udział w ćwiczeniach – 15 godz. + praca własna	
Wykład, Ćw. audytoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę - 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 cząsteczek, spektroskopia molekularna, metody badawcze luminescencji, termodynamika układów biologicznych, elektromagnetyzm układów biologicznych, nowoczesne metody diagnostyczne i terapeutyczne, informatyka medyczna			
Wykaz literatury			

<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Stosowny dla wybranej tematyki wykładu</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>K_W06 posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki, a w szczególności w obrębie obranej specjalizacji</p> <p>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</p> <p>K_U06 potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody doświadczalne i teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych</p>	<p>Wiedza</p> <p>K_W06 posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki, a w szczególności w obrębie obranej specjalizacji</p> <p>Student zna:</p> <p>pogłębioną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki doświadczalnej, teoretycznej, medycznej, diagnostyce medycznej opartej na metodach fizycznych i metodach analizy danych.</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>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</p> <p>K_U06 potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody doświadczalne i teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych</p> <p>Student potrafi:</p> <p>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;</p> <p>adaptować wiedzę i metodykę fizyki doświadczalnej i teoretycznej dla potrzeb fizyki medycznej i aplikacji medycznych.</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p>
<p>Kontakt</p> <p>fizwm@ug.edu.pl</p>	