

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Podstawy spektroskopii molekularnej		13.2.0114	
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. Aleksander Kubicki; dr Anna Synak; prof. dr hab. Marek Grinberg; dr Sławomir Werbowy; dr hab. Marek Józefowicz; dr Justyna Barzowska; prof. dr hab. Piotr Bojarski; dr Sebastian Mahlik; prof. UG, dr hab. Ryszard Drozdowski			
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 – 30 godz.	
Liczba godzin		+ praca własna	
Wykład: 30 godz., Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 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		- Egzamin	
		- Zaliczenie (zał)	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny	
		- zaliczenie ustne	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Aktywność na zajęciach	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia audytoryjne	Wykład z prezentacją multimedialną	
		Wiedza	
K_W06			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
B. Wymagania wstępne			
Cele kształcenia			
Zapoznanie z pogłębioną wiedzą w zakresie fizyki doświadczalnej, a w szczególności w zakresie fizyki atomowej, cząsteczkowej, fazy skondensowanej, fizyki medycznej, metod analizy danych w tych działach			
Treści programowe			
Zależna od wyboru: fizyka atomu i cząsteczki, spektroskopia molekularna, metody badawcze luminescencji			

Wykaz literatury	
Stosowny dla wybranej tematyki wykładu	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
K_W06 posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju fizyki, a w szczególności w obrębie obranej specjalizacji	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 i metod analizy danych.
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
A.Kubicki@ug.edu.pl	