



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Nanotechnologia w medycynie, PG_00040973						
Kierunek studiów	Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Ciała Stałego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Bogusław Kusz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Bogusław Kusz dr inż. Marta Prześniak-Welenc					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	30	4.0	16.0	50		
Cel przedmiotu	Celem jest poszerzenie wiedzy o wykorzystaniu nanotechnologii w medycynie.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K7_U51] potrafi wykonywać złożone prace laboratoryjne związane z chemią i biochemią, specyficzne dla inżynierii biomedycznej	Student umie skorzystać z podstawowych metod badawczych w zakresie badań oiekotów żywych.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji				
	[K7_U52] potrafi badać tkanki oraz materiały i biomateriały, wykorzystywane w inżynierii biomedycznej	The student knows how to use AFM and SEM microscopy to examine tissues.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu				
	[K7_W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane prawa i zjawiska fizyczne oraz metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z dziedziny nauk technicznych, związaną z kierunkiem studiów	Student zna pewne zjawiska fizyczne oraz metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji				
Treści przedmiotu	Wszystko na styku nanotechnologii i medycyny						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy nanotechnologii						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej		
	Wykład	51.0%			49.0%		
	Laboratorium	51.0%			51.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Internet					
	Uzupełniająca lista lektur	internet					

	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Nanotechnologia w leczeniu raka. Nanotechnologia w medycynie regeneratywnej. Zagrożenia wynikające z zastosowania nanotechnologii	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.