

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Laboratorium dyplomowe , PG_00062937						
Kierunek studiów	Nanotechnologia						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Nanotechnologii i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Agnieszka Witkowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100
	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	100		5.0		20.0	125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zdobycie/utrwalenie wiedzy oraz umiejętności praktycznych niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań postawionych w ramach pracy dyplomowej magisterskiej - planowanie eksperymentów, opracowanie metodologii realizacji projektu badawczego i praktyczna realizacja badań, wraz z analizą wyników i przygotowaniem raportu.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U07] potrafi zastosować zdobytą wiedzę specjalistyczną do zagadnień z obszaru innych nauk ścisłych, nauk przyrodniczych lub technicznych.	Student/ka potrafi zastosować zdobytą wiedzę specjalistyczną z zakresu nanotechnologii do zagadnień z obszaru innych nauk ścisłych, nauk przyrodniczych lub technicznych, dzięki temu m.in. potrafi swoje zagadnienie badawcze widzieć w szerszym kontekście aplikacyjnym.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K7_U02] posiada pogłębione umiejętności w zakresie pracy laboratoryjnej.	Student/ka posiada pogłębione umiejętności w zakresie pracy w laboratorium fizycznym i/lub komputerowym, związane z przeprowadzeniem badań - pomiarów oraz wszelkich prac związanych z realizowanymi zadaniami projektu magisterskiego. Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę na stanowisku badawczym lub pomiarowym.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_U05] potrafi planować i przeprowadzać badania eksperymentalne i krytycznie analizować ich wyniki, wyciągać wnioski i formułować umotywowane opinie – w ramach specjalności.	Realizując projekt magisterski z zakresu nanotechnologii eksperymentalnej student/ka potrafi planować i przeprowadzać badania eksperymentalne i krytycznie analizować ich wyniki, wyciągać wnioski i formułować umotywowane opinie w ramach zagadnień związanych z tematyką projektu.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_K09] ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	Realizując projekt magisterski student/ka rozumie pozatechniczne aspekty i skutki swojej działalności badawczej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
Treści przedmiotu	Program zajęć obejmuje elementy pracy indywidualnej studenta z opiekunem projektu dyplomowego, jak również z określonymi zespołami badawczymi w ramach realizowanej w pracy magisterskiej tematyki.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena realizacji badań oraz analizy i opracowania uzyskanych wyników	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Podręczniki i publikacje uzgodnione z nauczycielem sprawującym opiekę nad pracą dyplomową.	
	Uzupełniająca lista lektur	Podręczniki i publikacje uzgodnione z nauczycielem sprawującym opiekę nad pracą dyplomową.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zagadnienia i zadania zgodne z realizowanymi dyplomowymi projektami magisterskimi.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.