



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Laboratorium dyplomowe, PG_00063533						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
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	4	Liczba punktów ECTS			7.0		
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	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	90.0	0.0	0.0	90
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	90		10.0		75.0	175
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy oraz umiejętności praktycznych niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań postawionych w ramach pracy dyplomowej magisterskiej. Planowanie eksperymentów, poznanie zasad metod badawczych i praktyczne ich przeprowadzanie, zasady i metody analizy wyników i ich prezentacji.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W05] zna metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii materiałowej		Student/ka posiada umiejętności posługiwania się metodami badań właściwości strukturalnych, mechanicznych i fizykochemicznych.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K7_U04] potrafi dokonać szczegółowej analizy uzyskanych wyników, oraz dokonać ich opracowania w postaci raportu technicznego lub prezentacji, również w języku angielskim		Student/ka posiada umiejętność pisemnego opracowania wyników swoich badań, ich analizy, dyskusji i wnioskowania.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K7_U03] potrafi postawić hipotezę badawczą, zaprojektować eksperyment niezbędny do jej potwierdzenia oraz potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami pomiarowymi, oraz laboratoryjnymi		Student/ka posiada umiejętność formułowania hipotez badawczych związanych z projektowaniem, wytwarzaniem i badaniem właściwości materiałów. Potrafi zaplanować eksperyment, opisać i uzasadnić celowość użycia fizycznych, chemicznych i mechanicznych metod badań materiałowych.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K7_W06] zna teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury naukowej z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla inżynierii materiałowej		Student/ka posiada znajomość technik badawczych, budowy i wykorzystania aparatury badawczej stosowanej w inżynierii materiałowej.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - laboratoria 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 opracowania wyników badań	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.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.