

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technika próżniowa i kriogeniczna, PG_00069398						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		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	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		2.0		
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		prof. dr hab. inż. Bogusław Kusz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		prof. dr hab. inż. Bogusław Kusz				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 2034 Technika próżniowa i kriogeniczna https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2034						
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		3.0		17.0	50
Cel przedmiotu	Wykorzystać technikę próżniową i krio do charakteryzacji materiałów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi obsługiwać typową aparaturę laboratoryjną i wykonywać analizy dotyczące badań materiałowych		Student potrafi obsługiwać typową aparaturę laboratoryjną		[SU4] Assessment of ability to use methods and tools		
	[K6_U05] potrafi uczyć się samodzielnie		Student potrafi działać samodzielnie.		[SU4] Assessment of ability to use methods and tools		
	[K6_K01] rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań		Student podnosi kompetencje zawodowe w zakresie eksperymentu.		[SK5] Assessment of ability to solve problems that arise in practice		
	[K6_W04] zna wybrane aspekty budowy i działania aparatury naukowej z zakresu inżynierii materiałowej		Student zna wybrane aspekty budowy i działania aparatury krio i próżniowej.		[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - laboratoria Badanie własności nowoczesnych materiałów używanych w konwersji energii także w niskich temperaturach i w próżni.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chęć nauki.						

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ocena sprawozdań z badań	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Internet	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów	Uzupełniające https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/my/courses.php - e-kurs	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Pomiar małych rezystancji w niskich temperaturach.		
	Próżnia w badaniach materiałów w niskich temperaturach.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.