

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Materiały nieorganiczne w technice i medycynie (Wykład), PG_00051065						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Organicznej -> Pracownia Chemii Cukrów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Janusz Madaj				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	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		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	przedstawienie studentom podstawowych zagadnień dotyczących rodzajów, syntezy, właściwości i zastosowania wybranych materiałów						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[CHEML3_W05] Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie studiowanej specjalności chemicznej.		formułuje i definiuje podstawowe pojęcia charakteryzujące materiały nieorganiczne; przedstawia budowę oraz charakteryzuje właściwości fizykochemiczne wybranych materiałów nieorganicznych;		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEML3_W03] Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu zależności pomiędzy strukturą materii a jej obserwowanymi właściwościami.		formułuje i definiuje podstawowe pojęcia charakteryzujące materiały nieorganiczne; przedstawia budowę oraz charakteryzuje właściwości fizykochemiczne wybranych materiałów nieorganicznych;		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEML3_K01] Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, potrzebę ciągłego dokształcania się oraz rozwoju osobistego.		rozumie potrzebę dalszego kształcenia się		[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
Treści przedmiotu	Problematyka wykładu: rodzaje materiałów nieorganicznych; przykłady materiałów twardych wykorzystywanych do cięcia i obróbki; skala twardości i ich zastosowanie; metody syntezy materiałów jubilerskich, synteza monokryształów; szkła otrzymywanie, skład i właściwości; emalie i barwniki nieorganiczne (pigmenty); dawne oraz współczesne leki nieorganiczne; skład, budowa oraz zastosowanie biomateriałów; implanty medyczne; materiały scyntylacyjne wykorzystywane w medycznych technikach obrazowania						
Wymagania wstępne i dodatkowe	znajomość podstawowych zagadnień z chemii ogólnej						

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie na ocenę	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Andrzej Szymański Mineralogia techniczna, wyd. PWN 1997.	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zgodne z treścią wykładu		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.