



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mieszanki i kompozyty polimerowe, PG_00038555						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
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	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Technologii Polimerów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Michał Strankowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami wytwarzania oraz analizy materiałów kompozytowych oraz mieszanin polimerowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U07] ma umiejętność projektowania syntez organicznych, w tym wielkocząsteczkowych; rozpoznaje chiralność cząsteczki; projektuje syntezę asymetryczną; potrafi wybrać sposób technologii, uwzględniając aspekty systemowe i pozatechniczne, do otrzymania produktów o określonych właściwościach i zastosowań		Student potrafi zaprojektować podstawowe materiały polimerowe pod kątem ich konkretnych właściwości.				
	[K7_W06] ma pogłębioną wiedzę w zakresie podstawowych syntez chemii organicznej i związków wielkocząsteczkowych, ma uporządkowaną znajomość związków organicznych pochodzenia naturalnego i zastosowań syntez chiralnych w przemyśle; ma wiedzę w zakresie oddziaływań i technologii supramolekularnych prowadzących do otrzymywania nowych struktur,		Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu chemii organicznej do zrozumienia zagadnień związanych z wielofazowymi materiałami polimerowymi.				

Treści przedmiotu	<p>Mieszanki polimerowe, morfologia mieszanin polimerowych, metody badań układów mieszalnych oraz niemieszalnych.</p> <p>Kompozyty polimerowe, nanonapełniacze (nanorurki, grafen, glinokrzemiany)</p> <p>Nanokompozyty polimerowe.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie wykładowe	60.0%	40.0%
	Zaliczenie ustne	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Podstawowe publikacje dotyczące mieszanin i kompozytów polimerowych w oparciu o bazę WoS.	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Ocena mieszalności układów polimerowych.</p> <p>Charakterystyka termiczna mieszanin polimerowych.</p> <p>Analiza dyspersji nanonapełniaczy w obrębie matrycy polimerowej.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		