

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia polimerów (Ćw. laboratoryjne), PG_00082045						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski język polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Piotr Rekowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: Ćwiczenia laboratoryjne prowadzą: dr hab. Jarosław Ruczyński, prof. UG oraz dr hab. Piotr Mucha, prog. UG						
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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	1. Synteza polistyrenu (PS) 2. Synteza kopolimeru styren-diwinylobenzen (PS-DVB) 3. Otrzymywanie nici nylonowej (nylon 6.10) 4. Identyfikacja tworzyw sztucznych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_W03] Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu zależności pomiędzy strukturą materii a jej obserwowanymi właściwościami.	1. definiuje podstawowe zagadnienia z chemii polimerów 2. analizuje i ocenia wpływ niektórych polimerów na środowisko naturalne 3. wymienia najważniejsze zastosowania popularnych polimerów syntetycznych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[CHEML3_U01] Identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę.	1. przedstawia struktury podstawowych polimerów syntetycznych 2. posługuje się podstawowymi opisami mikrostruktury polimerów 3. przewiduje niektóre właściwości fizykochemiczne (np. temperaturę zeszklenia) polimerów i tworzyw sztucznych zależności od ich budowy chemicznej i mikrostruktury	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[CHEML3_U08] Przedstawia w sposób przystępny, językiem naukowym typowym dla nauk chemicznych fakty z chemii.	1. ilustruje za pomocą reakcji chemicznych etapy polimeryzacji, 2. charakteryzuje metody polimeryzacji rodnikowej, jonowej i koordynacyjnej 3. opisuje metody poliaddycji i polikondensacji	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[CHEML3_U09] Umie uczyć się samodzielnie.	1. posługuje się terminologią chemiczną w zakresie niezbędnym do prezentacji (w formie pisemnej i ustnej) treści programowych przedmiotu	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
Treści przedmiotu	Zagadnienia związane z syntezą polimerów (polistyrenu i nylonu 6.10) oraz identyfikacją fizykochemiczną polimerów		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczony egzamin z chemii organicznej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Aktywność i zaangażowanie na ćwiczeniach laboratoryjnych	0.0%	20.0%
	Sprawozdania z wykonanej syntezy i analiz	51.0%	80.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura wymagana do zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć Z. Floriańczyk, S. Penczak, Chemia polimerów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1995. J. Pieluchowski, A. Puszyński, Chemia polimerów, Wydawnictwo Naukowe Teza, Kraków, 2004, A.2. studiowana samodzielnie przez studenta J.F. Rabek Współczesna wiedza o polimerach, PWN, Warszawa, 2008 prace monograficzne udostępniane przez prowadzących zajęcia.	
	Uzupełniająca lista lektur	inne podręczniki omawiające zagadnienia z chemii polimerów	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zagadnienia związane z syntezą polimerów (polistyrenu i nylonu 6.10) oraz identyfikacją fizykochemiczną polimerów		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.