

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia polimerów (Ćw. laboratoryjne), PG_00082045						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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			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						
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_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
	[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_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_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
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
	Sprawozdania z wykonanej syntezy i analiz	51.0%	80.0%
	Aktywność i zaangażowanie na ćwiczeniach laboratoryjnych	0.0%	20.0%
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.