



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Korozja polimerów, PG_00039702						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
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		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Łukasz Gawęł				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	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	45		5.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie się z występującymi formami degradacji polimerów. Student, dzięki przeprowadzonym zajęciom pozna podstawowe właściwości polimerów, na które bezpośredni wpływ ma korozja polimerów. Zdobyta wiedza będzie przydatna w dalszym toku studiów, jak również w przyszłej pracy zawodowej, dzięki poszerzeniu wiedzy w zakresie degradacji materiałów niemetalicznych, polimerowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W01] ma rozszerzoną wiedzę w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla inżynierii materiałowej, a także ich historycznego rozwoju i znaczenia dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju ludzkości	Student zna różne rodzaje degradacji materiałów polimerowych oraz sposoby ich rozpoznania	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U04] potrafi dokonać szczegółowej analizy uzyskanych wyników, oraz dokonać ich opracowania w postaci raportu technicznego lub prezentacji, również w języku angielskim	Student zna wpływ degradacji na uzyskane wyniki pomiarowe i potrafi je w odpowiedni sposób zanalizować	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	Student potrafi korzystać z różnych źródeł dokumentacji dot. degradacji polimerów	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
[K7_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonych zadań oraz ocenić swój aktualny stan wiedzy	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce	
Treści przedmiotu	Zagadnienia: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Właściwości lepkosprężyste materiałów polimerowych</li> <li>2. struktura nadcząsteczkowa materiałów polimerowych</li> <li>3. Polireakcje 4 Degradacja materiałów polimerowych <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Degradacja termiczna</li> <li>4.2 Degradacja oksydacyjna</li> <li>4.2 Degradacja fotochemiczna i radiacyjna</li> <li>4.4 Degradacja biologiczna</li> </ol> </li> <li>5. Zabezpieczenia przed degradacją</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student posiada wiedzę z chemii organicznej, matematyki oraz podstaw korozji		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	60.0%	40.0%
	Wykład	60.0%	60.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura  1. Jan Rabek " Współczesna wiedza o polimerach"  2. Zbigniew Florianczyk, Stanisława Penczka" chemia polimerów tom 1 , 2 i 3. "  3. Jan Pielichowski " Chemia polimerów"
	Uzupełniająca lista lektur	Materiały wykładowe dostępne na e-nauczaniu
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Opis degradacji termicznej polimerów  2. Polimery podatne na degradację pod wpływem UV  3. Rodzaje degradacji polimerów	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	