

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Degradacja materiałów, PG_00065842						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Korozji i Elektrochemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Michał Szociński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Michał Szociński				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	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	Celem przedmiotu jest przedstawienie wpływu różnych czynników niszczących na integralność materiałów, pogorszenie ich właściwości użytkowych oraz poznanie mechanizmów degradacji ze szczególnym naciskiem na materiały polimerowe.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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 identyfikować typy zagrożeń eksploatacyjnych dla różnych materiałów.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K7_K02] ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje		Student potrafi ocenić wpływ degradacji danego materiału na otoczenie (środowisko naturalne, bezpieczeństwo).		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[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 wynajdywać w literaturze fachowej informacje na temat procesów degradacyjnych różnych materiałów.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		

Treści przedmiotu	Zagadnienia: 1. Właściwości lepkością polimerowych 2. Struktura nadcząsteczkowa materiałów polimerowych 3. Polireakcje 4. Degradacja materiałów polimerowych 4.1 Degradacja termiczna 4.2 Degradacja oksydacyjna 4.2 Degradacja fotochemiczna i radiacyjna 4.4 Degradacja biologiczna 5. Zapobieganie degradacji		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student posiada podstawową wiedzę z chemii organicznej, matematyki oraz z dziedziny korozji.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	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	Publikacje naukowe z obszaru degradacji materiałów.	
	Adresy eZasobów		
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		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.