



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	WPROWADZENIE DO ZABEZPIECZEŃ PRZECIWKOROZYJNYCH, PG_00064405						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		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	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		2.0		
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. Stefan Krakowiak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	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						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1103						
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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom różnych rodzajów korozji oraz wskazanie jakimi metodami można zapobiegać tym rodzajom korozji. Studenci zapoznają się również z ogólnymi zasadami jakim powinien kierować się inżynier zajmujący się zabezpieczeniami konstrukcji przemysłowych przed korozją.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_K04] potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera chemika w poszanowaniu tradycji i zasad etycznych		ma świadomość wagi swojej działalności w systemie zachowania integralności urządzeń za które będzie odpowiadał.			[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie	
	[K6_U03] obsługuje typową aparaturę laboratoryjną i przeprowadza analizy pozwalające na identyfikację związków chemicznych i materiałów, integrując metody obliczeniowe i oprogramowanie użytkowe		potrafi wykonać pomiary w układzie korodującym oraz przedstawić miarodajne wyniki ich analizy.			[SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_W04] identyfikuje uwarunkowania procesów chemicznych zachodzących w analizowanych systemach poprzez odpowiedni dobór metod ich rozwiązania z uwzględnieniem współzależności struktury i właściwości materiałów kluczowych w technologiach zrównoważonego rozwoju		ma wiedzę i umie ją wykorzystać w celu ograniczenia wpływu procesów chemicznych zachodzących w instalacjach przemysłowych na integralność urządzeń.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Praktyczne wprowadzenie do procesów korozyjnych.		
	Zabezpieczenia konstrukcji stalowych powłokami organicznymi.		
	Modyfikacja środowiska jako metoda ograniczania korozji.		
	Ochrona elektrochemiczna.		
	Powłoki galwaniczne.		
	Treści przedmiotu - laboratoria Struktura metali i stopów - metalografia.		
	Działanie ogniw korozyjnych.		
	Badanie i aplikacja powłok organicznych.		
	Nakładanie powłok galwanicznych.		
	Modyfikacja powierzchni - powłoki konwersyjne.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	ochrona katodowa;		
	ochrona powłokowa;		
	modyfikacje środowiska korozyjnego;		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie pisemne wykładów	60.0%	50.0%
	Zaliczenie kolokwium wejściowych na laboratoria	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	R. Juchniewicz, Technika przeciwkorozyjna cz. I i II; G. Wranglen, Podstawy Korozji i ochrony metali, WNT; 1985	
	Uzupełniająca lista lektur	K. Żakowski, K. Darowicki - Ochrona Katodowa, Wydawnictwo PG A. Miszczyk, M.Szociński, K. Darowicki, Powłoki malarskie w ochronie przeciwkorozyjnej, Wydawnictwo PG	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	ochrona katodowa - kryteria ochrony;		
	projektowanie konstrukcji z uwzględnieniem zagrożeń korozyjnych - zasady doboru materiałów.		
	modyfikacje środowiska korozyjnego - inhibitory (podział);		
	ochrona powłokowa (składniki farb i lakierów);		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.