



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	DIAGNOSTYKA I MONITOROWANIE KOROZJI , PG_00048914						
Kierunek studiów	Chemia budowlana						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		3.0		
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		prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	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						
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		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Opanowanie teoretycznych oraz praktycznych podstaw diagnostyki korozyjnej oraz monitorowania korozji						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi z zakresu chemii budowlanej		Umiejętność stosowania metod pomiarów NDT do zastosowania różnych defektów		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W08] ma uporządkowaną i szczegółową wiedzę w zakresie metod oraz technik badawczych w szczególności analityki surowców i produktów budowlanych, analizy uszkodzeń korozyjnych, monitoringu i analizy zanieczyszczeń środowiska, elektroniki i elektrotechniki,; ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru podstawowych wielkości charakteryzujących materiały i procesy technologiczne, zna metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników eksperymentu		Umiejętność zastosowania odpowiednich technik monitorowania korozji w celu uzyskiwania optymalnych wyników pomiarowych		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Defektoskopia ultradźwiękowa. Prądy wirowe. Emisja akustyczna. Mikroskopia optyczna i metalograficzna. Termowizja. Penetranty i ich wykorzystanie. Monitorowanie korozyjne; czujniki korozyjne i ich charakterystyka; czujniki elektrochemiczne i rezystancyjne, kupony korozyjne i śluzy korozyjne. Archiwizacja danych. Konserwacja i inspekcja systemów monitorowania.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość pomiarów elektrochemicznych i rezystancyjnych						
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Egzamin pisemny		60.0%		50.0%		
	Ćwiczenia praktyczne		60.0%		50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	G. Wranglen – podstawy korozji i ochrony metali. WNT, Warszawa 1975 H.H. Uhlig – Ochrona przed korozją, WNT, Warszawa 1976
	Uzupełniająca lista lektur	Znajduje się na stronie www.korozja.pl
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Teoretyczne i praktyczne aspekty diagnostyki korozyjnej i monitorowania korozji	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.