



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	DIAGNOSTYKA I MONITOROWANIE KOROZJI , PG_00048914						
Kierunek studiów	Chemia budowlana						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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	Wydział Chemiczny -> Katedra Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej						
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_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	
	[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	
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 śluzы korozyjne. Archiwizacja danych. Konserwacja i inspekcja systemów monitorowania.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość pomiarów elektrochemicznych i rezystancyjnych						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej	
	Ćwiczenia praktyczne		60.0%			50.0%	
	Egzamin pisemny		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 <a href="http://www.korozja.pl">www.korozja.pl</a>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Teoretyczne i praktyczne aspekty diagnostyki korozyjnej i monitorowania korozji	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	