POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Monitorowanie korozji, PG_00048572		
Kierunek studiów	Technologia chemiczna		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2023/2024
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	4	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	7	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	prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski	

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	2.0	43.0	75

Cel przedmiotu

Opanowanie metod monitorowania korozji: polaryzacja liniowa, metoda rezystometryczna, metoda kuponowa

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_W07] ma podstawową wiedzę na temat materiałów konstrukcyjnych stosowanych w przemyśle chemicznym i ich korozji, monitorowania i ochrony przeciwkorozyjnej oraz miernictwa korozyjnego	Studenci posiadają wiedze na temat klasyfikacji i norma materiałów konstrukcyjnych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu

Monitorowanie procesów korozyjnych Monitorowanie metodą korozymetrii korozyjnej Śluzy korozymetryczne Korozymetria rezystancyjna Monitorowanie metodą polaryzacji liniowej Monitorowanie metodą spektroskopii impedancyjnej Monitorowanie metodą szumu elektrochemicznego Czujniki prądu galwanicznego Metody analityczne w monitorowaniu korozji

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość pomiarów elektrochemicznych i rezystancji. Znajomość podstaw korozji

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Egzamin pisemny	60.0%	60.0%
Ćwiczenia praktyczne	60.0%	40.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	G. Wranglen - Podstawy korozji i ochrony metali. WNT Warszawa 1975 H.H. Uhlig Ochrona przed korozja, WNT Warszawa 1976 R. Winston Revie, Uhlig's Corrosion Handbook, 3rd Edition, Wiley
Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. W jakich środowiskach wykonuje się monitorowanie korozji metodą LPR ? 2. Czym różni się monitorowanie korozji chwilowej i średniej ? 3. Jaka jest dokładność monitorowania korozji metodą ultradźwiękową ?
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy