



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza uszkodzeń korozyjnych, PG_00065840						
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		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		dr hab. inż. Paweł Ślepski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Paweł Ślepski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	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		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procedurą i analizami uszkodzonych komponentów/ obiektów, przeprowadzenie badań (badania korozyjne, analizy chemiczne, testy mechaniczne, badania mikroskopowe) w celu wyznaczenia powodu zniszczenia wybranego obiektu, przygotowanie raportu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W04] posiada pogłębioną wiedzę w dziedzinie nauki o materiałach, w zakresie niezbędnym do opisu i rozumienia zależności pomiędzy składem chemicznym, strukturą oraz własnościami mechanicznymi i fizycznymi		Student potrafi wyjaśnić zmiany właściwości fizycznych obiektu ulegającemu korozji		[SW1] Assessment of factual knowledge		
	[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		Potrafi dobrać materiały konstrukcyjne odpowiednie do danego środowiska korozyjnego		[SU2] Assessment of ability to analyse information		
	[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 realizuje prace w zespole przyjmując różne role		[SK1] Assessment of group work skills		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - projekt Analiza uszkodzeń korozyjnych wywołanych różnorodnymi procesami korozyjnymi (korozją ogólną, galwaniczną, stężeniową, wżerową, szczelinową, międzykrystaliczną, pękaniem korozyjnym, itd.). Ogólna charakterystyka poszczególnych zjawisk korozyjnych. Przegląd najczęstszych lokalizacji uszkodzeń korozyjnych w instalacjach przemysłowych. Metody analizy uszkodzeń. Elementy profilaktyki. Zapoznanie się z bazami danych dotyczących zniszczeń korozyjnych. Sporządzenie raportu.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość procesów korozyjnych, znajomość technik elektrochemicznych		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Raport	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Practical Engineering Failure Analysis, H.M. Tawancy, A. UIHamid, N.M. Abbas, Marcel Dekker, New York 2004 2. Fundamentals of Metallic Corrosion, P.A. Schweitzer, CRC Press, New York 2006	
	Uzupełniająca lista lektur	Engineering Failure Analysis - ISI journal	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wpływ środowiska korozyjnego		
	Analiza składu materiału		
	Warunki pracy		
	Analiza uszkodzenia		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.