



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ANALIZA USZKODZEŃ KOROZYJNYCH, PG_00048986						
Kierunek studiów	Korozja						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Elektrochemii -> Korozji i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Paweł Ślepski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Paweł Ślepski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	30.0	0.0	60
	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	60		5.0		35.0	100
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_K04] ma świadomość swej roli społecznej jako absolwenta uczelni technicznej, ma świadomość ważności przestrzegania etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów		Student dokonuje analizy różnych rozwiązań problemu		[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
	[K7_K02] potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role, potrafi ocenić czasochłonność zadania oraz kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie		Student realizuje pracę w zespole przyjmując różne role		[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
	[K7_W04] zna metody pomiarowe właściwe do badań korozyjnych, potrafi się nimi posługiwać, poprawnie je dobierać do istniejących potrzeb oraz interpretować wyniki		Student przeprowadza odpowiednie badania korozyjne i analizy chemiczne		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K7_U03] potrafi postawić hipotezę badawczą, zaprojektować eksperyment niezbędny do jej potwierdzenia oraz potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami pomiarowymi, terenowymi oraz laboratoryjnymi.		Student dokonuje doboru właściwych technik pomiarowych w celu analizy zniszczenia		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
Treści przedmiotu	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 z przeprowadzonych badań	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Practical Engineering Failure Analysis, H.M. Tawancy, A. Ul-Hamid, 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 - czasopismo	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wpływ środowiska korozyjnego  Analiza składu materiału  Warunki pracy  Analiza uszkodzenia		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		