



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza uszkodzeń korozyjnych, PG_00039701						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych 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	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
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 dr hab. inż. Stefan Krakowiak					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	30.0	45
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	45	5.0		25.0		75
Cel przedmiotu	Student potrafi analizować uszkodzenia wywołane procesami korozyjnymi. Student jest w stanie przygotować raport dotyczący zniszczonego obiektu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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		Student zna źródła danych niezbędnych do analizy zniszczeń korozyjnych i potrafi je prawidłowo wykorzystać		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[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 ma świadomość zasad postępowania i etyki zawodowej wynikające z działalności inżynierskiej.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K7_K82] posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym		Student zna angielską terminologię z zakresu korozji		[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej		
[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 wymienia charakterystyczne zagrożenia dla materiału związane z danym typem środowiska		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	Analiza uszkodzeń korozyjnych wywołanych różnorodnymi procesami korozyjnymi (korozyją 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.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw teoretycznych korozji Znajomość technik nieniszczących		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny	50.0%	60.0%
	raport	100.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<a href="https://enauczanie.pg.edu.pl">https://enauczanie.pg.edu.pl</a>  e-korozyja	
	Uzupełniająca 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	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Analiza uszkodzeń korozyjnych - Moodle ID: 34357 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=34357">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=34357</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		