

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Pomiary korozyjne, PG_00060320						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		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	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Korozji i Elektrochemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Stefan Krakowiak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Stefan Krakowiak				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=712						
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		50.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami badań stosowanymi w korozji i ochronie przed korozją.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U02] potrafi obsługiwać typową aparaturę laboratoryjną i wykonywać analizy dotyczące badań materiałowych		Student potrafi samodzielnie obsługiwać sprzęt laboratoryjny i przeprowadzać badania materiałowe, a także obsługiwać urządzenia do pomiaru wielkości fizycznych i chemicznych charakteryzujących materiały			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu	
	[K6_W03] ma wiedzę w zakresie materiałoznawstwa pozwalającą powiązać właściwości materiałów z ich strukturą i składem, zna teoretyczny opis zjawisk zachodzących w materiałach poddanych czynnikom zewnętrznym		Student opanował wiedzę z zakresu materiałoznawstwa i potrafi ją zintegrować z wiedzą z innych przedmiotów nauczania w celu wykorzystania jej do pełnego opisu zachowania się materiałów konstrukcyjnych w środowiskach agresywnych.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K6_U01] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami analitycznymi, symulacyjnymi oraz eksperymentalnymi i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości charakteryzujących materiały oraz procesy technologiczne		Student potrafi praktycznie skorzystać z metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych oraz narzędzi pomiarowych w inżynierii materiałowej i technologii.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	Wykład: 1 - Podstawy korozji; 2 - Środowiska korozyjne; 3 - Podstawy zabezpieczeń przed korozją; 4 - Pomiary Potencjału i prądu korozyjnego; 5 - Ocena szybkości korozji; 6 - Monitorowanie; 7 - Pomiary jakości farb i lakierów; 8- Pomiary jakości powłok malarskich.		
	Treści przedmiotu - laboratoria		
	Ćwiczenia laboratoryjne: 1. Wprowadzenie i warunki bezpieczeństwa w laboratorium 2. Ogniw korozyjne 3. Elektrody odniesienia 4. Metalografia korozyjna 5. Badania właściwości fizykochemicznych roztworów gęstość, pH 6. Wyznaczenie twardości wody 7. Badanie właściwości fizyko-chemicznych farb i powłok malarskich 8. Wyznaczanie szybkości dyfuzji wody w wybranych materiałach inżynierskich 9. Wyznaczanie szybkości korozji stali węglowej, miedzi, stali ocynkowanej i aluminium w warunkach korozji atmosferycznej w zależności od wilgotności i temperatury powietrza10.Badanie właściwości żużla pomiedziowego jako ścierniwa 11. Rezerwa		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie sprawdzianów wejściowych przed laboratoriami	60.0%	50.0%
	Pisemne zaliczenie materiału wykładowego.	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	http://www.korozja.pl	
	Uzupełniająca lista lektur	Brak wymagań	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wykrywanie ogniw galwanicznych Ogniw korozyjne Nieniszczące badania grubości powłok Wyznaczanie szybkości korozji		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.