



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Korozja konstrukcji podwodnych , PG_00072665						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna, Chemia, Biotechnologia, Inżynieria i technologie nośników energii, Korozja, Zielone technologie, InfoBioChem						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
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	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Korozji i Elektrochemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	15.0	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	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów Wydziału Chemicznego z problemami korozyjnymi występującymi w konstrukcjach podwodnych w szczególności w środowisku Morza Bałtyckiego						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U05] wykorzystuje komputerowe metody analizy danych, modelowania i symulacji korzysta z metod instrumentalnych stosowanych w korozji i dziedzinach pokrewnych		potrafi wykorzystać uzyskana wiedzę dotyczącą technologii zabezpieczeń przeciwkorozyjnych jednostek pływających oraz konstrukcji hydrotechnicznych		[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K7_W05] rozpoznaje kluczowe kierunki rozwoju badań, aparatury i techniki w korozji i degradacji materiałów oraz dziedzinach pokrewnych		Uzyskanie wiedzy dotyczącej mechanizmów korozji występujących w Morzu Bałtyckim		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Procesy korozyjne występujące w środowisku morskim i wody słodkiej, czynniki środowiskowe wpływające na korozję. Wpływ czynników biologicznych i meteorologicznych na szybkość korozji w odniesieniu do wód słodkich oraz Morza Bałtyckiego i oceanów. Korozja konstrukcji hydrotechnicznych (wieże wiatrowe, platformy wiertnicze i wydobywcze, gazociągi, pirsy i nadbrzeża). Ochrona elektrochemiczna przed korozją oraz ochrona powłokowa konstrukcji hydrotechnicznych. Wpływ życia biologicznego na przebieg procesów korozyjnych. Metodyka badań inspektorskich.						
	Treści przedmiotu - laboratoria Badania szybkości korozji stali w środowisku Morza Bałtyckiego - metoda kuponowa. Badania zabezpieczeń przeciwkorozyjnych						
	Treści przedmiotu - seminarium Ocena wizualna stanu powłok oraz anod galwanicznych na podstawie rejestracji danych z pojazdu podwodnego ROV.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe informacje z chemii, elektrochemii						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	laboratorium - wyniki sprawdzianów		60.0%		33.0%		
	seminarium - wyniki sprawdzianu końcowego		60.0%		33.0%		
wykład - wynik zaliczenia końcowego		60.0%		34.0%			

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Praca zbiorowa, Technika Przeciwkorozyjna cz. 1 i 2
	Uzupełniająca lista lektur	M. Fontana, Corrosion Engineering,
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Podaj przyczyny korozji w środowisku morskim?</p> <p>Jakie są czynniki wpływające na szybkość korozji?</p> <p>W jaki sposób zabezpiecza się konstrukcje w środowisku morskim?</p> <p>W jaki sposób wykonuje się inspekcje technologii zabezpieczeń przeciwkorozyjnych</p>	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.