

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INSPEKCJA SYSTEMÓW OCHRONY KATODOWEJ, PG_00064363						
Kierunek studiów	Korozja						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		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. Krzysztof Żakowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Krzysztof Żakowski				
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/moodle/course/view.php?id=24458						
	Moodle ID: 24458 Inspekcja systemów ochrony katodowej 2025/26 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=24458						
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		10.0		45.0	100
Cel przedmiotu	Opanowanie podstawowych metod pomiarowych stosowanych podczas eksploatacji systemów ochrony katodowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U07] uwzględnia problemy i regulacje etyczne w planowaniu badań i projektowaniu produktów i procesów technologicznych		Student potrafi odpowiedzialnie podejmować decyzje w swojej pracy badawczej.		[SU2] Assessment of ability to analyse information		
	[K7_U04] przewiduje właściwości otrzymanych materiałów oraz przebieg procesów z ich udziałem w oparciu o wiedzę w zakresie korozji i dziedzin pokrewnych		Student potrafi ocenić skuteczność ochrony katodowej konstrukcji metalowej.		[SU3] Assessment of ability to use knowledge gained from the subject		
	[K7_K02] rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działania absolwenta kierunku, w tym wpływ na środowisko		Student rozumie, że działania inżyniera mogą mieć pozytywny wpływ na środowisko naturalne.		[SK5] Assessment of ability to solve problems that arise in practice		
	[K7_W06] integruje wiedzę z różnych dziedzin, zasady ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego, istotne do właściwej interpretacji i zastosowania w działalności naukowej, gospodarczej z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju		Student zna technologie realizacji ochrony katodowej konstrukcji podziemnych i podwodnych.		[SW1] Assessment of factual knowledge		

Treści przedmiotu	• Pomiar potencjału załączeniowego i wyłączeniowego. • Pomiar parametrów wyjściowych stacji ochrony katodowej. • Pomiar rezystancji układu anodowego. • Pomiar natężenia prądu płynącego rurociągiem. • Lokalizacja rurociągów podziemnych. • Lokalizacja defektów izolacji rurociągu podziemnego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ogólna wiedza elektrotechniczna. Znajomość podstaw ochrony katodowej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratorium	60.0%	50.0%
	kolokwium	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	K.Żakowski, K.Darowicki: Ochrona katodowa, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2011. K.Żakowski, K.Darowicki: Ochrona katodowa metalowych konstrukcji podziemnych i zanurzonych. Materiały szkoleniowe, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2011. Materiały dydaktyczne zamieszczone na portalu e-nauczanie.	
	Uzupełniająca lista lektur	PN-EN 12954: Ochrona katodowa konstrukcji metalowych w gruntach lub w wodach. Ogólne zasady i zastosowania dotyczące rurociągów. PN-EN 13636: Ochrona katodowa metalowych zbiorników podziemnych i związanych z nimi rurociągów. PN-EN 13509: Metody pomiarowe w ochronie katodowej.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Pomiar potencjału wyłączeniowego zbiornika podziemnego. Pomiar natężenia prądu ochrony katodowej. Pomiar rezystancji układu anodowego. Lokalizacja gazociągu podziemnego.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.