POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MIERNICTWO CYFROWE, PG_00064348		
Kierunek studiów	Korozja		
Data rozpoczęcia studiów	luty 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć specjalnościowych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	mieszane (blended-learning)
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	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	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	30.0	0.0	0.0	45

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 15.0

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	8.0	47.0	100

Cel przedmiotu

Przedstawienie zasad wykonywania pomiarów wielkości elektrochemicznych metodami cyfrowymi

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_U02] przeprowadza eksperymenty przy użyciu prawidłowo dobranych technik i aparatury z wykorzystaniem nowych osiągnięć w korozji i dziedzin pokrewnych	Umiejętność dobierania filtrów podczas rejestracji sygnałów	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K7_W05] rozpoznaje kluczowe kierunki rozwoju badań, aparatury i techniki w korozji i degradacji materiałów oraz dziedzinach pokrewnych	Umiejętność wykrywania błędów pomiarowych	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
[K7_K01] krytycznie ocenia treści dotyczące problemów poznawczych i praktycznych	Umiejętność wykonywania pomiarów cyfrowych	[SK2] Ocena postępów pracy
[K7_U06] stosuje metody informatyczne, statystyczne i specjalistyczne bazy danych do rozwiązywania problemów naukowych i technologicznych w korozji i dziedzinach pokrewnych	Umiejętność programowania systemów generowania i rejestracji sygnałów cyfrowych	[SU1] Ocena realizacji zadania

Treści przedmiotu

Treści przedmiotu - wykład

Przedstawienie zasad generowania i rejestracji sygnałów cyfrowych. Pojęcie częstotliwości Nyquista. Budowy systemów pomiarowych. Programowanie systemów cyfrowych. Wykonywanie cyfrowych pomiarów elektrochemicznych

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawy elektrochemii oraz fizyka na poziomie studiów inżynierskich

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Egzamin	60.0%	50.0%
Zaliczenie zajęć laboratoryjnych	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Marek M Stabrowski. Miernictwo elektryczne Cyfrowa technika pomiarowa Józef Parchański. Miernictwo elektryczne i elektroniczne. Wydawnictwo: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. 1996
	Uzupełniająca lista lektur	Nie jest wymagana
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zasady doboru filtrów podczas realizacji pomiarów cyfrowych Metody analizy sygnałów metodami czasowo częstotliwościowych Zasady prawidłowego próbkowania sygnałów	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.