

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Materiałoznawstwo i korozja, PG_00068887						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
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	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
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	10.0	0.0	5.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	Nauczenie teorii korozji w przemyśle petrochemicznym. Zapoznanie studentów z normą API 571 i 581, prawidłowym opracowaniem kart degradacji materiałów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W07] Posiada wiedzę z zakresu surowców i technologii w przemyśle chemicznym i polimerowym, obejmującą również zagadnienia korozji i ochrony materiałów.		Znajomość mechanizmów korozji w przemyśle rafineryjnym		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_K01] Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i rozumie potrzebę przekazywania informacji o osiągnięciach techniki i działalności inżynierskiej społeczeństwu, w tym przez media.		Znaczenie istotności w społeczeństwie analizy ryzyka		[SK2] Ocena postępów pracy		
	[K6_U02] Wykonuje obliczenia projektowe procesów technologicznych, dobierać aparaty przemysłowe oraz obsługiwać aparaturę laboratoryjną i prowadzić analizy materiałowe		Umiejętność obsługi oprogramowania celu modelowania składników korozyjnych w strumieniach procesowych		[SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Teoretyczna wiedza o technologii rafinacji ropy naftowej, procesach korozyjnych oraz materiałach konstrukcyjnych.		
	Praktyczne umiejętności rozpoznania różnych mechanizmów korozyjnych oraz podstawowych technik monitorowania korozji w rafineriach.		
	Projekt wypełnienie kart degradacji materiałów dla konkretnego aparatu z instalacji destylacji atmosferycznej w oparciu o dane składu strumieni, temperatur pracy, materiałów itd.		
	Treści przedmiotu - laboratoria Obsługa programu Aspen Hysys oraz analiza przykładów korozji na bazie korozymetrii kuponowej		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy chemii i inżynierii chemicznej i procesowej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	60.0%	70.0%
	laboratorium	70.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	API 571 API 581	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.