

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ochrona Przeciwkorozyjna instalacji przemysłowych i Risk Based Inspection (RBI), PG_00066045						
Kierunek studiów	Inżynieria i technologie nośników energii						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2027 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	praktyczny		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	30.0	15.0	0.0	55
	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	55		5.0		15.0	75
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		
	[K7_K04] ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad		Określenie skutków zagrożeń korozyjnych instalacji rafineryjnych		[SK2] Ocena postępów pracy		
	[K7_K02] potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role		Realizacja grupowego projektu analizy ryzyka		[SK2] Ocena postępów pracy		
	[K7_U04] przygotowuje krytyczną analizę istniejących rozwiązań technicznych oraz potrafi zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia).		Określenie krytycznych zagrożeń korozyjnych oraz ich wpływ na bezpieczeństwo procesowe		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W06] definiuje techniki projektowania procesów technologicznych; opisuje sposoby doboru właściwego procesu technologicznego; odporności materiałów na degradację, mechanizmów degradacji oraz sposobów poprawy odporności korozyjnej		Umiejętność określenia mechanizmu korozji z uwagi na uwarunkowania technologiczne		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

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.		
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
	projekt	70.0%	30.0%
	egzamin	60.0%	70.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	API 571 API 581	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wymień mechanizmy korozji - wysokotemperaturowe 2. Wymień mechanizmy korozji powodujące degradację strukturalną 3. W jakich jednostkach rafinerii występuje mechanizm pylenia metalu		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.