



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu
Ochrona obiektów przemysłu chemicznego

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia chemiczna Specjalność: technologia procesów chemicznych Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 02TCTPCN.DI4.2836.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty/bloki obieralne	
Wymagania wstępne		Znajomość przebiegu zjawisk korozji chemicznej.	
Przedmioty wprowadzające		Metaloznawstwo chemiczne i korozja metali, powłoki metalowe i organiczne, chemia fizyczna.	
Koordynator		Anna Zalewska, Joanna Kowalik	
Okres Semestr 3		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	Liczba punktów ECTS 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma specjalistyczną wiedzę zakresu ochrony obiektów przemysłu chemicznego.	TC_O2_K_W08	P7S_WG_inż P7S_WG
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę z zakresu ochrony obiektów przemysłu chemicznego.	TC_O2_K_U14	P7S_UW_inż P7S_UW

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicje i klasyfikacja środowisk korozyjnych w zależności od warunków eksploatacji. Zabezpieczenie konstrukcji stalowych. Dobór materiału konstrukcyjnego i ochronnego. Polimerowe kompozyty i kompozytowe materiały konstrukcyjne. Ochrona inhibitorowa i elektrochemiczna.	Wykład	W1
2.	Sposoby przygotowania powierzchni metali pod powłoki ochronne. Nakładanie powłok różnymi metodami: Badania właściwości fizykomechanicznych i chemoodpornych powłok malarskich i polimerowych. Badania powłok w różnych środowiskach chemicznych, badania w komorze solnej. Nakładanie powłok metalowych metodą galwaniczną.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczenie pisemne w formie opisowej z zagadnień prezentowanych na wykładzie.	

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	70%
	Sprawozdanie	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student wykonuje ćwiczenia laboratoryjne zgodnie z harmonogramem. Z każdego ćwiczenia przygotowuje sprawozdanie w formie pisemnej. Po wykonaniu wszystkich ćwiczeń i zaliczeniu sprawozdań pisze kolokwium z zagadnień obejmujących wykonane ćwiczenia laboratoryjne.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Sprawozdanie	Kolokwium
W1	x		x
U1		x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Baszkiewicz J., Kamiński M., 2006 r., Korozja materiałów, Politechnika Warszawska, Warszawa
2. Zimowicz Z., Gauda K., 2003 r., Powłoki organiczne w technice antykorozyjnej, Politechnika Lubelska, Lublin.
3. Praca zbiorowa pod redakcją Sianko U., Poradnik galwanotechnika, WNT, Warszawa 2002 r.

Literatura uzupełniająca

1. Praca zbiorowa, Powłoki malarsko - lakiernicze, WNT, Warszawa 1983 r.
2. Normy, patenty, czasopisma branżowe.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	9
	Ćwiczenia laboratoryjne	9
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	8
	Przygotowanie sprawozdania	5
	Przygotowanie do zajęć	5
Łączny nakład pracy studenta		53

Liczba punktów ECTS	2
----------------------------	---

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut