



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu
Tworzywa polimerowe - wybrane procesy technologiczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia chemiczna Specjalność - 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) 2023/24 Kod przedmiotu 02TCN.DI4C.1044.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych pojęć z zakresu chemii organicznej i fizycznej, inżynierii chemicznej i mechanicznej.	
Przedmioty wprowadzające		
Koordinator	Katarzyna Skórczewska, Krzysztof Lewandowski	
Okres Semestr 3	Forma i godziny zajęć • Wykład: 18, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie zagadnień dotyczących technologii tworzyw polimerowych.	TC_O2_K_W04	P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie materiałów polimerowych oraz urządzeń i metod stosowanych do ich przetwórstwa i analizy.	TC_O2_K_U09	P7S_UW P7S_UW_inż

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Tworzywa polimerowe i polimery. Budowa chemiczna i właściwości polimerów. Podstawowe informacje z zakresu syntezy, modyfikacji i przetwórstwa tworzyw polimerowych. Wybrane techniki badań polimerów i materiałów polimerowych. Kompozyty polimerowe. Wybrane tworzywa polimerowe - główne trendy rozwoju. Rola i znaczenie polimerów i materiałów polimerowych w wybranych procesach technologicznych i w życiu codziennym.	Wykład	W1, 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:	
uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego zgodnie z regulaminem studiów		

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rabek J. F.: Współczesna wiedza o polimerach Tom 1, Budowa strukturalna polimerów i metody badawcze, PWN, Warszawa 2019
2. Rabek J. F.: Współczesna wiedza o polimerach Tom 2, Polimery naturalne i syntetyczne, otrzymywanie i zastosowanie, PWN, Warszawa 2019
3. Wilczyński K. (red.): Przetwórstwo tworzyw polimerowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2019
4. Żuchowska D.: Polimery konstrukcyjne, WNT, Warszawa 2000

Literatura uzupełniająca

1. Pearson J. R. A.: Mechanics of polymer processing, Elsevier Applied Science Publishers, London 1985
2. Grellmann W. (red), Seidler S. (red.): Polymer Testing, Hanser Publications; Monachium 2007
3. Karasiewicz T., Moraczewski K., Rytlewski P., Stepczyńska M., Żenkiewicz M.: Metody badań i oceny niektórych właściwości tworzyw polimerowych i metali, Wydawnictwo UKW, Bydgoszcz 2012

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	18
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do zajęć	5
Łączny nakład pracy studenta		53
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut