

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii, Inżynieria Procesów Technologicznych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Nowoczesne materiały polimerowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Modern polymers materials
KOD PRZEDMIOTU	WITCh ICHIP oIIS B3 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami z zakresu materiałów polimerowych, metod ich otrzymywania i przetwarzania, właściwości i kierunków zastosowania z uwzględnieniem najnowszych rozwiązań.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość wybranych metod wytwarzania i przetwórstwa materiałów polimerowych.

**EK2 Wiedza** Znajomość właściwości wybranych tworzyw.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność rozróżniania wybranych polimerów.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność kojarzenia wybranych materiałów polimerowych z ich zastosowaniem.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Wprowadzenie przez prowadzącego podstawowych pojęć i informacji o materiałach polimerowych.	2
S2	Prezentacje tematycznie związane z syntezą właściwościami i zastosowaniem wybranych tworzyw, zaproponowane przez studentów i zaakceptowane przez wykładowce.	13

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>0</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Przygotowanie i przedstawienie prezentacji

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację

NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 51-60 % punktów z testu lub brak prezentacji
NA OCENĘ 3.0	51-60 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 3.5	61-70 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.0	71-80 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 4.5	81-90 % punktów z testu i za prezentację
NA OCENĘ 5.0	91-100 % punktów z testu i za prezentację

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W09	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K2_W09	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K2_U02 K2_U11 b	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K2_U02 K2_U11 b	Cel 1	S1 S2	N1 N2 N3 N4	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | Pielichowski J., Puszyński A. — *Technologia Tworzyw Sztucznych*, Warszawa, 2003, WNT

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Aleksander Prociak (kontakt: aprociak@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. Aleksander Prociak (kontakt: aprociak@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....