

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia Polimerów

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma seminary
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS E1 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomami
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2 3

### 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	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z nowymi trendami w technologii polimerów

**Cel 2** Zapoznanie studentów ze sposobem prezentowania wyników, planowania przygotowywania pracy dyplomowej i opisu wyników pracy eksperymentalnej

Cel 3 Zapoznanie studentów z zaawansowaną formą dyskusji naukowej

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

1 brak

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna nowe trendy w technologii polimerów.

**EK2 Umiejętności** Student potrafi brać czynny udział w dyskusji naukowej.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi zaprezentować wyniki pracy badawczej i umie przygotować pracę dyplomową.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy. Potrafi przekazywać informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały a zarazem profesjonalny.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Prezentacje referatów dotyczących tematyki pracy dyplomowej wraz z dyskusją naukową.	30

#### 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Prezentacje multimedialne

**N2** Dyskusja

**N3** 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	30
Konsultacje przedmiotowe	5
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	20
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>80</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 ocena podsumowująca jest uśrednioną oceną sposobu przeprowadzenia prezentacji i dyskusji oraz poziomu naukowego prezentacji i poprawności interpretacji wyników

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczna znajomość przedmiotu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna znajomość przedmiotu, wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach oraz opracowania prezentacji z pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 3.5	Dość dobra znajomość przedmiotu, wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach oraz opracowania prezentacji z pracy dyplomowej.

NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość przedmiotu, wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach oraz opracowania prezentacji z pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość przedmiotu, wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach oraz opracowania prezentacji z pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość przedmiotu, wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach, opracowania prezentacji z pracy dyplomowej, poprawnego przedstawienia tematu prezentacji oraz umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczna znajomość przedmiotu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna znajomość przedmiotu.
NA OCENĘ 3.5	Dość dobra znajomość przedmiotu wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach oraz dyskusji naukowej.
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość przedmiotu wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach i dyskusji naukowej. Umiejętność poprawnego formułowania pytań.
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość przedmiotu wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach i dyskusji naukowej. Umiejętność poprawnego formułowania pytań oraz inicjowania dyskusji naukowej.
NA OCENĘ 5.0	Ponad dobra znajomość przedmiotu wynikająca z uważnego uczestnictwa w zajęciach i dyskusji naukowej. Umiejętność poprawnego formułowania pytań, inicjowania i prowadzenia dyskusji naukowej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczna znajomość przedmiotu i brak umiejętności zaprezentowania wyników prac własnych.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna znajomość przedmiotu i umiejętność zaprezentowania wyników prac własnych. Umiejętność przygotowania pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 3.5	Dość dobra znajomość przedmiotu i umiejętność zaprezentowania wyników prac własnych. Umiejętność przygotowania pracy dyplomowej i poprawnego sformułowania tez badawczych pracy.
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość przedmiotu i umiejętność zaprezentowania wyników prac własnych. Umiejętność przygotowania pracy dyplomowej i poprawnego sformułowania tez badawczych pracy. Umiejętność poprawnej interpretacji i dyskusji wyników.
NA OCENĘ 4.5	Dobra znajomość przedmiotu i umiejętność zaprezentowania wyników prac własnych. Umiejętność przygotowania pracy dyplomowej i poprawnego sformułowania tez badawczych pracy. Umiejętność poprawnej interpretacji i dyskusji wyników. Umiejętność prowadzenia dyskusji naukowej.

NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość przedmiotu i umiejętność zaprezentowania wyników prac własnych. Umiejętność przygotowania pracy dyplomowej i poprawnego sformułowania tez badawczych pracy. Umiejętność poprawnej interpretacji i dyskusji wyników. Umiejętność prowadzenia dyskusji naukowej oraz zaproponowania nowych celów badawczych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczne kompetencje w zakresie przedmiotu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczne kompetencje w zakresie przedmiotu.
NA OCENĘ 3.5	Dość dobre kompetencje w zakresie kreatywnego i przedsiębiorczego sposobu myślenia.
NA OCENĘ 4.0	Dobre kompetencje w zakresie kreatywnego i przedsiębiorczego sposobu myślenia. Umiejętność przekazywania informacji w sposób powszechnie zrozumiały.
NA OCENĘ 4.5	Dobre kompetencje w zakresie kreatywnego i przedsiębiorczego sposobu myślenia. Umiejętność przekazywania informacji w sposób powszechnie zrozumiały. Umiejętność profesjonalnego wyrażania się w zakresie tematycznym pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobre kompetencje w zakresie kreatywnego i przedsiębiorczego sposobu myślenia. Umiejętność przekazywania informacji w sposób powszechnie zrozumiały. Umiejętność profesjonalnego wyrażania się w zakresie tematycznym pracy dyplomowej. Szeroka znajomość w zakresie tematycznym pracy dyplomowej pod kątem innowacyjnych rozwiązań.

## 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_W10 b K2_W11 b K2_W12 b	Cel 1	S1	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K2_U02 K2_U06 K2_U11 b	Cel 1 Cel 2	S1	N1 N2	F1 P1
EK3	K2_U01 K2_U03 K2_U05	Cel 1 Cel 2 Cel 3	S1	N1 N2	F1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K2_U02 K2_U05	Cel 2 Cel 3	S1	N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Jan Pielichowski, Andrzej Puszyński — *Technologia tworzyw sztucznych*, Warszawa, 1998, WNT
- [2 ] Włodzimierz Szlezynghier, Z.K. Brzozowski — *Tworzywa Sztuczne, tom 1*, , 2012, Fosze
- [3 ] Włodzimierz Szlezynghier, Z.K. Brzozowski — *Tworzywa Sztuczne, tom 2*, , 2012, Fosze
- [4 ] Włodzimierz Szlezynghier, Z.K. Brzozowski — *Tworzywa Sztuczne, tom 3*, , 2012, Fosze
- [5 ] Jan F. Rabek — *Współczesna wiedza o polimerach*, , 2008, WN PWN

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] — *Czasopismo POLIMERY*, , 0, Wyd. IChP
- [2 ] — *Czasopismo Przemysł Chemiczny*, , 0, Zakład Wydawniczy Przemysł Chemiczny
- [3 ] — *Czasopismo POLYMER*, online, 0, Elsevier
- [4 ] — *Czasopismo Polymers for Advanced Technologies*, online, 0, Wiley
- [5 ] — *Czasopismo Journal of Applied Polymer Science*, online, 0, Wiley

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Krzysztof Pielichowski (kontakt: kpielich@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)