

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii, Inżynieria Procesów Technologicznych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	SI-1_20b Reakcje kondensacji i przegrupowania w chemii organicznej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh ICHIP oIS B1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

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

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	30	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z reakcjami kondensacji

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

1 Znajomość podstaw syntezy organicznej

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość mechanizmów reakcji kondensacji

**EK2 Umiejętności** Umiejętność realizacji syntez na drodze kondensacji

**EK3 Wiedza** Znajomość mechanizmów przegrupowań

**EK4 Umiejętności** Umiejętność realizacji syntez na drodze przegrupowań

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>L1</b>	Synteza związku 1	10
<b>L2</b>	Synteza związku 2	10
<b>L3</b>	Synteza związku 3	10

#### 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

## 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	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>55</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ćwiczenie praktyczne

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości mechanizmów reakcji kondensacji
NA OCENĘ 3.0	Mierna znajomość mechanizmów reakcji kondensacji
NA OCENĘ 3.5	Słaba znajomość mechanizmów reakcji kondensacji
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość mechanizmów reakcji kondensacji
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość mechanizmów reakcji kondensacji

NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość mechanizmów reakcji kondensacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności realizacji syntez na drodze kondensacji
NA OCENĘ 3.0	Mierna umiejętność realizacji syntez na drodze kondensacji
NA OCENĘ 3.5	Słaba umiejętność realizacji syntez na drodze kondensacji
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność realizacji syntez na drodze kondensacji
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra umiejętność realizacji syntez na drodze kondensacji
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra umiejętność realizacji syntez na drodze kondensacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości mechanizmów przegrupowań
NA OCENĘ 3.0	Mierna znajomość mechanizmów przegrupowań
NA OCENĘ 3.5	Słaba znajomość mechanizmów przegrupowań
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość mechanizmów przegrupowań
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość mechanizmów przegrupowań
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość mechanizmów przegrupowań
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności realizacji syntez na drodze przegrupowań
NA OCENĘ 3.0	Mierna umiejętność realizacji syntez na drodze przegrupowań
NA OCENĘ 3.5	Słaba umiejętność realizacji syntez na drodze przegrupowań
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność realizacji syntez na drodze przegrupowań
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra umiejętność realizacji syntez na drodze przegrupowań
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra umiejętność realizacji syntez na drodze przegrupowań

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1		N1	F1 P1
EK2		Cel 1		N1	F1 P1
EK3		Cel 1		N1	F1 P1
EK4		Cel 1		N1	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Vogel A. — *Preparatyka organiczna*, Warszawa, 1984, PWN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Andrzej Barański (kontakt: pcbarans@chemia.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof dr hab inż Andrzej Barański (kontakt: pcbarans@chemia.pk.edu.pl)

2 dr inż Radomir Jasiński (kontakt: )

3 dr inż Agnieszka Łapczuk-Krygier (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....  
.....