

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Kataliza w Technologii Organicznej i Procesach Rafineryjnych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	ST-2_KTOiPR(w) Katalityczne i niekatalityczne metody syntezy nitrozwiązków
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS D24 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTEROWE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zaznajomienie studentów z metodami otrzymywania nitrozwiązków

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

1 Znajomość chemii organicznej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość metod syntezy nitro związków

**EK2 Umiejętności** Umiejętność pracy z literaturą pierwotną

**EK3 Umiejętności** Umiejętność prezentacji wyników pracy własnej

**EK4 Umiejętności** Umiejętność doboru strategii syntetycznej pod kątem otrzymywania konkretnych związków

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>S1</b>	Związki nitrowe nasycone	5
<b>S2</b>	Związki nitrowe nienasycone	5
<b>S3</b>	Związki nitrowe aromatyczne	5

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Praca w grupach

**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	15
Konsultacje przedmiotowe	15
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	30
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>82</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Ocena z kolokwium i pracy domowej

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Obecność na zajęciach

**W2** Przygotowanie zadania domowego

**W3** Pozytywna ocena z kolokwium

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Słaba
NA OCENĘ 4.0	Dobra
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Słaba

NA OCENĘ 4.0	Dobra
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Słaba
NA OCENĘ 4.0	Dobra
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Słaba
NA OCENĘ 4.0	Dobra
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra

## 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_W05	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2 N3	P1
EK2	K2_W05	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2 N3	P1
EK3	K2_W05	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2 N3	P1
EK4	K2_W05	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2 N3	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Noboru Ono — *Chemistry of Nitrocompounds*, New York, 2002, Wiley

[2 ] Radomir Jasiński — *Preparatyka alifatycznych nitrozwiązków*, Radom, 2013, RTN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Radomir Jasiński (kontakt: radomir.jasinski@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab inż Radomir Jasiński (kontakt: radomir@chemia.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....