

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

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_20a - Chemia organiczna związków azotowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh ICHIP oIS B1 16/17
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 metodami syntezy związków nitrowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstaw syntezy organicznej

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość strategii syntezy nitrozwiązków

EK2 Umiejętności Umiejętność otrzymywania nitrozwiązków

EK3 Wiedza Znajomość właściwości nitrozwiązków

EK4 Umiejętności Umiejętność oszczyszczania nitrozwiązków

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Synteza nitrozwiązku	10
L2	Synteza nitrozwiązku	10
L3	Synteza nitrozwiązku	10

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	55
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 metod syntezy nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.0	Mierna znajomość metod syntezy nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.5	Słaba znajomość metod syntezy nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość metod syntezy nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość metod syntezy nitrozwiązków

NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość metod syntezy nitrozwiązków
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności otrzymywania nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.0	Mierna umiejętność otrzymywania nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.5	Słaba umiejętność otrzymywania nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność otrzymywania nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra umiejętność otrzymywania nitrozwiązków
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra umiejętność otrzymywania nitrozwiązków
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości właściwości nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.0	Mierna znajomość właściwości nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.5	Słaba znajomość właściwości nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość właściwości nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość właściwości nitrozwiązków
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość właściwości nitrozwiązków
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności oczyszczania nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.0	Mierna umiejętność oczyszczania nitrozwiązków
NA OCENĘ 3.5	Słaba umiejętność oczyszczania nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność oczyszczania nitrozwiązków
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra umiejętność oczyszczania nitrozwiązków
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra umiejętność oczyszczania nitrozwiązków

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	L1 L2 L3	N1	F1 P1
EK2		Cel 1	L1 L2 L3	N1	F1 P1
EK3		Cel 1	L1 L2 L3	N1	F1 P1
EK4		Cel 1	L1 L2 L3	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)

3 dr inż Agnieszka Łapczuk-Krygier (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....