

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Lekka Technologia Organiczna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	NT-1_42_LTO - Wybrane działy technologii organicznej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIN D43 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	0	0	30	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z wybranymi procesami technologii organicznej oraz opracowanie koncepcji technologicznej wybranego procesu.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa znajomość zasad technologicznych i koncepcji technologicznej procesu.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu wybranych procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych z branży wielkotonażowej i małotonażowej technologii chemicznej.

EK2 Wiedza Student posługuje się wiedzą chemiczną w ocenie możliwości realizacji procesu w skali laboratoryjnej.

EK3 Umiejętności Student potrafi zaprojektować i wykonać laboratoryjne stanowisko badawcze z wybranego działu technologii organicznej.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi pracować w zespole i ma świadomość odpowiedzialności za realizację powierzonych mu przez zespół zajęć.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zapoznanie się z wybranymi procesami technologicznymi prowadzonymi w zakładach przemysłowych.	5
L2	Opracowanie koncepcji technologicznej wybranego procesu. Budowa stanowiska badawczego. Badanie wpływu podstawowych parametrów na przebieg danego procesu.	25

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Praca w grupach

N3 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
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	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 obecność obowiązkowa

W2 aktywność

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	brak podstawowej wiedzy z zakresu technologii chemicznej
NA OCENĘ 3.0	niewielka znajomość wybranych procesów technologicznych
NA OCENĘ 3.5	dostateczna znajomość wybranych procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych z branży wielko- i małotonażowej

NA OCENĘ 4.0	wystarczająca znajomość wybranych procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych z branży wielko- i małotonażowej
NA OCENĘ 4.5	dobra znajomość wybranych procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych z branży wielko- i małotonażowej
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra znajomość wybranych procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych z branży wielko- i małotonażowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	brak wiedzy chemicznej
NA OCENĘ 3.0	dostateczna wiedza chemiczna w ocenie możliwości realizacyjnych ćwiczenia projektowego
NA OCENĘ 3.5	dość dobra wiedza chemiczna w ocenie możliwości realizacyjnych ćwiczenia projektowego
NA OCENĘ 4.0	dobra wiedza chemiczna w ocenie możliwości realizacyjnych ćwiczenia projektowego
NA OCENĘ 4.5	duża wiedza chemiczna w ocenie możliwości realizacyjnych ćwiczenia projektowego
NA OCENĘ 5.0	bardzo duża wiedza chemiczna w ocenie możliwości realizacyjnych ćwiczenia projektowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	brak wkładu w zaprojektowanie i wykonanie ćwiczenia
NA OCENĘ 3.0	znikomy udział w projektowaniu i wykonaniu ćwiczenia
NA OCENĘ 3.5	udział w projektowaniu i wykonaniu ćwiczenia
NA OCENĘ 4.0	chętny udział w projektowaniu i wykonaniu ćwiczenia
NA OCENĘ 4.5	duża aktywność udział w projektowaniu i wykonaniu ćwiczenia
NA OCENĘ 5.0	bardzo duża aktywność udział w projektowaniu i wykonaniu ćwiczenia
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	zupełny brak umiejętności pracy w zespole
NA OCENĘ 3.0	znikomy wkład w pracę grupy
NA OCENĘ 3.5	niewielki wkład w pracę grupy
NA OCENĘ 4.0	dobra zespołowa współpraca
NA OCENĘ 4.5	dobra i aktywna praca w grupie
NA OCENĘ 5.0	wzorowa współpraca zespołowa

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W04, K_W10, K_W13	Cel 1	L1	N3	P1
EK2	K_W03, K_W04, K_W11, K_W13	Cel 1	L2	N3	P1
EK3	K_U01, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U13, K_U14, K_U22, K_U26, K_U27	Cel 1	L1 L2	N1 N2 N3	F1 F2
EK4	K_K02, K_K03, K_K04, K_K06, K_K07	Cel 1	L2	N2	F1 F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Romuald Bogoczek, Elżbieta Kociołek-Balawajder** — *Technologia chemiczna organiczna*, Wrocław, 1992, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
- [2] **Edward Grzywa, Jacek Molenda** — *Technologia podstawowych syntez organicznych*, Warszawa, 1995, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Wybrane artykuły w czasopismach: *Przemysł Chemiczny*, *Chemik*, *Wiadomości Chemiczne*

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Elwira Lason (kontakt: elwira.lason@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Halina Machowska (kontakt: hmach@chemia.pk.edu.pl)

2 mgr inż. Elwira Lasoń (kontakt: elason@chemia.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....