

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Chemia i Technologia Kosmetyków

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	ST-1_CTK Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIS E44 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomami
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przeprowadzenie dyskusji ze studentami na temat wybranych zagadnień z chemii i technologii kosmetyków.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Zaliczony kurs z chemii organicznej, chemii fizycznej, surowców i procesów technologii organicznej. Student zna podstawowe pojęcia chemii organicznej oraz ogólną charakterystykę procesów jednostkowych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawowe pojęcia chemii i technologii kosmetyków. Student zna budowę skóry.

EK2 Wiedza Student pisze podstawowe reakcje organiczne używając pojęć stosowanych w chemii organicznej. Student zna podstawowe formułacje kosmetyków.

EK3 Wiedza Student wyjaśnia właściwości fizykochemiczne składników preparatów kosmetycznych ilustrując wybrane właściwości reakcjami chemicznymi podstawowych produktów wielkotonazowych.

EK4 Umiejętności Student potrafi zaproponować recepturę preparatu kosmetycznego. Student potrafi przygotować wystąpienie na temat wybranego problemu z zakresu chemii i technologii kosmetyków.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Podstawowe pojęcia w chemii i technologii kosmetyków.	2
S2	Rodzaje formułacji kosmetycznych.	2
S3	Wybrane przykłady preparatów kosmetycznych i ich właściwości fizykochemiczne i użytkowe.	6
S4	Budowa skóry.	3
S5	Woda jako surowiec w technologii kosmetyków.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Praca w grupach

N2 Referaty

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	33
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

Ocena podsumowująca jest równowazna ocenie formującej; odpowiedź ustna jest równowazna referowaniu.

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 51% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.0	51%-70% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.5	71%-80% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.0	81%-90% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.5	91%-96% poprawnych odpowiedzi w teście.

NA OCENĘ 5.0	Więcej niż 96% poprawnych odpowiedzi w teście. Student poprawnie definiuje podstawowe pojęcia w chemii organicznej, zna charakterystykę podstawowych procesów jednostkowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 51% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.0	51%-70% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.5	71%-80% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.0	81%-90% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.5	91%-96% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 5.0	Więcej niż 96% poprawnych odpowiedzi w teście. Student potrafi napisać i wyjaśnić reakcje chemiczne posługując się poprawnymi określeniami stosowanymi w chemii. Student ilustruje wybrane procesy jednostkowe reakcjami chemicznymi. Potrafi uzasadnić stosowane surowce. Podaje propozycje zagospodarowania produktów ubocznych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 51% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.0	51%-70% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.5	71%-80% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.0	81%-90% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.5	91%-96% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 5.0	Więcej niż 96% poprawnych odpowiedzi w teście. Student potrafi napisać mechanizmy wybranych reakcji chemicznych posługując się pojęciami stosowanymi w chemii. Student uzasadnia stosowane warunki prowadzenia procesu otrzymywania wybranych produktów wielkotonażowych biorąc pod uwagę termodynamikę i kinetykę procesu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 51% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.0	51%-70% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 3.5	71%-80% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.0	81%-90% poprawnych odpowiedzi w teście.
NA OCENĘ 4.5	91%-96% poprawnych odpowiedzi w teście.

NA OCENĘ 5.0	Więcej niż 96% poprawnych odpowiedzi w teście. Student uzasadnia wybrany schemat technologiczny procesu ze szczególnym uwzględnieniem reaktora. Student potrafi uzasadnić wybór określonej drogi otrzymywania wybranego związku organicznego.
--------------	---

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_W07 K_W11 K_U01 K_U05 K_U17 K_U20 K_K01 K_K02 K_K04 K_K06	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K_W07 K_W11 K_U01 K_U05 K_U17 K_U20 K_K01 K_K04 K_K06	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2	F1 F2 P1
EK3	K_W07 K_W11 K_U01 K_U05 K_U17 K_U20 K_K01 K_K04 K_K06	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K_W07 K_W11 K_U01 K_U05 K_U17 K_U20 K_K01 K_K04 K_K06	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | John McMurry — *Chemia organiczna. T. 1-5*, Warszawa, 2007, PWN

[2] | E. Sikora, M. Olszańska, J. Ogonowski — *Chemia i Technologia kosmetyków*, Kraków, 2015, PK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | J. Ogonowski, A. Tomaszewicz-Potępa — *Analiza związków powierzchniowo czynnych organicznej*, Kraków, 2004, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski (kontakt: jogonow@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski (kontakt: jogonow@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....