

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: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Lekka Technologia Organiczna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	ST-1_40_LTO - Chemia surowców kosmetycznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIS D41 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z właściwościami fizyko-chemicznymi, działaniem i zastosowaniem związków nieorganicznych oraz substancji organicznych stosowanych jako surowce kosmetyczne.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Kurs podstawowy z zakresu chemii ogólnej, nieorganicznej i organicznej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada wiadomości na temat właściwości fizykochemicznych substancji stosowanych jako surowce w produktach kosmetycznych.

EK2 Wiedza Student zna wymagania (dotyczące czystości chemicznej i mikrobiologicznej oraz właściwości dermatologicznych) stawiane, zgodnie z ustawodawstwem polskim, substancjom stosowanym jako surowce kosmetyczne.

EK3 Wiedza Student posiada wiadomości na temat działania kosmetycznego poszczególnych grup surowców kosmetycznych.

EK4 Umiejętności Student potrafi prawidłowo zakwalifikować substancję chemiczną uwzględniając jej działanie, rolę jaką pełni w gotowym kosmetyku.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	1. Definicja surowców kosmetycznych, klasyfikacja uwzględniająca naturę chemiczną, pochodzenie i działania kosmetyczne.	2
W2	2. Związki powierzchniowo czynne - informacje ogólne: budowa, właściwości, działanie i zastosowanie w kosmetykach. Charakterystyka składników myjących.	2
W3	3. Emulgatory kosmetyczne - klasyfikacja, właściwości, wymagania oraz kryteria doboru.	2
W4	4. Charakterystyka surowców bazy woskowo-tłuszczowej (węglowodory parafinowe, alkohole tłuszczowe, kwasy tłuszczowe, estry kwasów tłuszczowych i alkoholi rozgałęzionych, oleje roślinne, woski).	2
W5	5. Substancje hydrofilowe stosowane w produktach kosmetycznych (substancje filmotwórcze, małowcząsteczkowe składniki wiążące wodę w skórze) - charakterystyka.	2
W6	6. Właściwości składników pomocniczych stosowanych w produktach kosmetycznych: antyutleniacze, regulatory pH, regulatory konsystencji.	2
W7	7. Środki przeciwdrobnoustrojowe stosowane w kosmetykach - rola, podział, właściwości, wymagania.	2
W8	8. Klasyfikacja i krótka charakterystyka wybranych składników specjalnych.	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

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	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	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	18
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71%-79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80%-87% poprawnych odpowiedzi w teście

NA OCENĘ 4.5	88%-94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	wiecej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.0	60% - 70 %poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71% - 79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80% - 87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88% - 94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.0	60% - 70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71% - 79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80% - 87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88% - 94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.0	60% - 70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71% - 79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80% - 87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88% - 94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście

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_W03, K_W06, K_W11	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1	F1 P1
EK2	K_W03, K_W09, K_W11	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1	F1 P1
EK3	K_W11	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1	F1 P1
EK4	K_U01, K_U05, K_U13, K_U14	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **W. Malinka** — *Zarys chemii kosmetycznej*, Wrocław, 1999, Volumed
- [2] **M. Molski** — *Chemia piękna*, Warszawa, 2009, PWN
- [3] **Praca Zbiorowa** — *Encyklopedia kosmetyczna*, Warszawa, 1998, SPAR
- [4] **Arct J., Pytkowska K., Barska K., Kifert K., Pauwels A.**, — *Leksykon surowców kosmetycznych*, Warszawa, 2010, Wydawnictwa Wyższej Szkoły Zawodowej Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia w Warszawie

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **M. Dziańkowski** — *Chemia surowców kosmetycznych*, Warszawa, 1981, Wyd. Spół.
- [2] **S. Jurkowska** — *Surowce kosmetyczne*, Dąbrowa Górnicza, 2005, Ekoprzem

LITERATURA DODATKOWA

- [1] strona internetowa: serwis biotechnologiczny, www.biotechnologia.pl
- [2] strona internetowa: <http://www.specialchem4cosmetics.com/product-directory/>
- [3] Ustawa o kosmetykach z dnia 30 marca 2001 Dz.U. 2001, nr 42, poz. 473
- [4] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 czerwca 2002 r. w sprawie ustalenia listy substancji niedozwolonych do stosowania w kosmetykach, listy substancji dozwolonych do stosowania w kosmetykach wyłącznie w ograniczonych ilościach, zakresie i warunkach stosowania, listy barwników, substancji konserwujących i promienionochronnych dozwolonych do stosowania w kosmetykach oraz znaku graficznego wskazującego na umieszczenie dodatkowych informacji. Dz.U. 2002 nr 105 poz. 934 i jej późniejsze modyfikacje

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Elżbieta Sikora (kontakt: esikora@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Elżbieta Sikora (kontakt: esikoar@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....