

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: II

Specjalności: Chemia i Technologia Kosmetyków (4sem)

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	NT-2_23f_CTK - Kosmetyki promieniochronne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIN D6 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	0	0	0	10

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z właściwościami fizyko-chemicznymi, oceną efektywności działania oraz kryteriami doboru substancji promieniochronnych stosowanych w przemyśle kosmetycznym.

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 zna zagadnienia dotyczące wpływu promieniowania słonecznego na skórę oraz metod zapobiegania negatywnym skutkom działania UV.

EK2 Wiedza Student zna właściwości fizyko-chemicznych oraz kryteria doboru substancji promieniotronnych stosowanych w przemyśle kosmetycznym.

EK3 Umiejętności Student potrafi omówić metody oceny efektywności działania filtrów UV i dokonać wyboru środka promieniotronnego adekwatnie do fototypu skóry.

EK4 Wiedza Student zna polskie przepisy dotyczące zastosowania substancji promieniotronnych w produktach kosmetycznych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Wpływ promieniowania słonecznego na skórę oraz metody zapobiegania negatywnym skutkom działania UV.	2
S2	Klasyfikacja oraz charakterystyka filtrów UV stosowanych w produktach kosmetycznych.	2
S3	Metody oceny skuteczności działania filtrów (współczynnik ochrony przeciwsłonecznej UVA i UVB). Kryteria doboru filtrów promieniotronnych dla wybranych form kosmetycznych.	2
S4	Sposoby oznaczania środków przeciwsłonecznych. Przykładowe receptury kosmetyków promieniotronnych.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 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	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	9
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	9
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	20
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

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	powyżej 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	powyżej 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	powyżej 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	powyżej 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_W05, K_W10	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2	F1 P1
EK2	K_W05, K_W10	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2	F1 P1
EK3	K_U01, K_U02, K_U14	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2	F1 P1
EK4	K_W05, K_U01, K_U02, K_U12, K_U14	Cel 1	S1 S2 S3	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | I. Koźmińska-Kubarska — *Zarys kosmetyki lekarskiej*, Warszawa, 1984, PZWL
- [2] | I.B. Peters — *Kosmetyka*, Warszawa, 2002, REA
- [3] | G. Bartosz — *Druga twarz tlenu*, Warszawa, 2003, PWN
- [4] | N.A. Shaath — *The Encyclopedia of Ultraviolet Filters*, Carol Stream, 2007, Allured Publishing Corporation

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | M. Molski — *Chemia piękna*, Kraków, 2009, PWN

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | <http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/>
- [2] | <https://www.cosmeticseurope.eu/using-cosmetics-colipa-the-european-cosmetic-cosmetics-association/sun-products/sun-protection-.html>

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: esikora@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....