

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Chemia i Technologia Kosmetyków (4sem)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	ST-2_23d_CTK - Kosmetyczne koloranty
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS D1 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	4

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z klasyfikacją, właściwościami fizyko-chemicznymi, zastosowaniem oraz sposobem oznaczenia środków barwiących stosowanych przez przemysł kosmetyczny.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Kurs z zakresu chemii ogólnej, nieorganicznej i organicznej oraz podstaw technologii kosmetyków.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student posiada wiedzę dotyczącą charakterystyki barwników i pigmentów kosmetycznych, w tym pigmentów perłowych oraz zna zasady oznaczania kolorantów w produktach kosmetycznych.

**EK2 Wiedza** Student zna mechanizm powstawania efektu perłowego (błysku i interferencji) oraz możliwe do osiągnięcia efekty kolorystyczne.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wymienić i scharakteryzować wybrane grupy substancji barwiących stosowanych w produktach kosmetycznych.

**EK4 Umiejętności** Student potrafi wyjaśnić zjawiska powstawania efektu perłowego, potrafi dokonać wyboru środków barwiących do wybranej kompozycji kosmetycznej.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Klasyfikacja, właściwości fizyko-chemiczne oraz sposoby oznaczenia środków barwiących stosowanych przez przemysł kosmetyczny.	4
S2	Charakterystyka wybranych grup barwników oraz pigmentów kosmetycznych w tym pigmentów perłowych. Zasady powstawania efektu perłowego (błysku i interferencji) oraz możliwe do osiągnięcia efekty kolorystyczne.	6
S3	Zastosowanie barwników i pigmentów w produktach kosmetycznych. Kosmetyki kolorowe.	5

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	9
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	9
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>20</b>
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		N1 N2	F1 P1
EK2	K_W05, K_W10	Cel 1		N1 N2	F1 P1
EK3	K_U01, K_U02, K_U14	Cel 1		N1 N2	F1 P1
EK4	K_U01, K_U02, K_U12, K_U14	Cel 1		N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] X.Petsitis, K.Kipper, — *Kosmetyka ozdobna i pielęgnacyjna twarzy*, Wrocław, 2007, Medpharm
- [2 ] D.F. Williams, W.H.Schmitt — *Chemistry and Technology of the Cosmetics and Toiletries Industry*, Glasgow, 1996, Blackie Academic & Professional
- [3 ] E. Sikora, M. Olszańska, J. Ogonowski — *Chemia i technologia kosmetyków*, Kraków, 2012, Wydawnictwo PK

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] D. Patterson — *Pigments. An introduction to their physical chemistry*, Londyn, 1967, Elsevier

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] <http://www.specialchem4cosmetics.com>
- [2 ] Komorska V., Żyj kolorowo, Rynek Chemiczny, 3, 2005, 22-23
- [3 ] Grisoni P., Benoit I., Gillon V., Contet-Audonneau J.L., A new concept for effective color cosmetics using the Active Powders technology, issue 41, <http://www.scf-online.com>

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....