

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Biotechnologia

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Biotechnologia Przemysłowa i w Ochronie Środowiska

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Składniki biologicznie czynne w produktach kosmetycznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Biologically active agents in cosmetics products
KOD PRZEDMIOTU	WITCh B oIS B20 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
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	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Zapoznanie studentów z właściwościami i działaniem wybranych grup składników biologicznie czynnych stosowanych jako aktywne surowce produktów kosmetycznych (fosfolipidy, sfingolipidy, NNKT, proteiny, mukopolisacharydy, witaminy, ekstrakty roślinne).

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

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

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Student posiada wiedze na temat właściwości wybranych surowców biologicznie aktywnych stosowanych w kosmeceutykach.

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2 Student posiada wiedze na temat działania kosmetycznego wybranych surowców aktywnych stosowanych w kosmeceutykach.

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Student potrafi scharakteryzować właściwości i działanie substancji aktywnych stosowanych w kosmetykach.

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4 Student potrafi na podstawie składu produktu określić właściwości i działanie preparatu kosmetycznego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Treści programowe 1 Charakterystyka kosmeceutyków, właściwości wyróżniające "kosmetyki apteczne".	2
S2	Treści programowe 2 Metody pozyskiwania, właściwości, działanie i zastosowanie w kosmetykach lipidów złożonych (fosfolipidów i sfingolipidów).	2
S3	Treści programowe 3 Metody pozyskiwania, właściwości, działanie i zastosowanie w kosmetykach wybranych olejów roślinnych oraz NNKT.	2
S4	Treści programowe 4 Metody pozyskiwania, właściwości, działanie i zastosowanie w kosmetykach AHA i hydrolizatów protein.	2
S5	Treści programowe 5 Metody pozyskiwania, właściwości, działanie i zastosowanie w kosmetykach ekstraktów roślinnych i surowców z nich izolowanych (flawonoidy, glikozydy saponinowe, triterpeny, witaminy, fitohormony, fitosterole, garbniki).	7

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 - Prezentacja multimedialna

N2 Narzędzie 2 - Praca w grupach

N3 Narzędzie 3 - 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	15
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	5
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	27
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 - Ocena ustna

F2 Ocena 2 - test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 - Zaliczenie pisemne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	60%-70% 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	K1_W09 K1_W12 b K1_W20 K1_U01 b K1_U02 K1_U04 K1_U05	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N3	F1 F2 P1
EK2	K1_W09 K1_W12 b K1_W20 K1_U01 b K1_U02 K1_U04 K1_U05	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K1_W09 K1_W12 b K1_U01 b K1_U02 K1_U04 K1_U05	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K1_W09 K1_W12 b K1_W20 K1_U01 b K1_U02 K1_U04 K1_U05	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **W.Malinka** — *Zarys chemii kosmetycznej*, Wrocław, 1999, Volumed
- [2] **Z.D.Draelos** — *Kosmeceutyki*, Warszawa, 2007, Urban & Partner
- [3] **E.Sikora, M.Olszańska, J. Ogonowski** — *Chemia i Technologia Kosmetyków*, Kraków, 2012, Wydawnictwo politechniki Krakowskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **R. Czerpak, A. Jabłonska-Trypuc** — *Rosline surowce kosmetyczne*, Wrocław, 2008, MedPharm Polska

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

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....