

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

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

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologia kosmetyków
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Technology of Cosmetic Products
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS D3 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	7.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	30	0	60	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z właściwościami i działaniem poszczególnych grup produktów kosmetycznych do pielęgnacji skóry, włosów, kosmetyków higienicznych oraz kosmetyków do makijażu.

Cel 2 Zapoznanie studentów z kryteriami doboru surowców, technologią produkcji oraz oceną bezpieczeństwa i jakości poszczególnych grup kosmetyków.

Cel 3 Nabycie przez studentów umiejętności projektowania receptury, wykonywania na bazie samodzielnie opracowanych receptur gotowych preparatów kosmetycznych, oceny właściwości użytkowych i fizykochemicznych wykonanych kosmetyków oraz sporządzenia dossier otrzymanego preparatu.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zagadnienia z zakresu chemii ogólnej, fizycznej i organicznej, podstaw technologii kosmetyków i surowców kosmetycznych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada wiedzę dotyczącą anatomii i fizjologii skóry i włosów oraz zna działanie na skórę i włosy poszczególnych surowców w kosmetyku.

EK2 Wiedza Student posiada wiedzę na temat opracowywania receptur różnego rodzaju preparatów kosmetycznych oraz badania ich właściwości fizykochemicznych oraz sporządzania potrzebnej dokumentacji.

EK3 Umiejętności Student potrafi samodzielnie zaprojektować recepturę preparatu kosmetycznego oraz zbadać jego właściwości fizykochemiczne.

EK4 Umiejętności Student potrafi sporządzić dokumentację dotyczącą otrzymanego preparatu kosmetycznego (Dossier produktu kosmetycznego).

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Kategorie produktów kosmetycznych (środki higieny osobistej, kosmetyki pielęgnacyjne, kosmetyki upiększające, wyrobu perfumeryjny). Międzynarodowa nomenklatura surowców kosmetycznych (INCI). Status prawny kosmetyków.	2
W2	Charakterystyka właściwości, działanie, technologia wytwarzania wybranych grup kosmetyków pielęgnacyjnych: kosmetyki emulsyjne do pielęgnacji ciała (kremy oczyszczające, nawilżające, ochronne), środki do opalania i chroniące przed promieniowaniem UV.	8
W3	Kosmetyki do pielęgnacji włosów (szampony, preparaty kondycjonujące, farby do włosów, środki do zmiany kształtu włosa i utrwalania fryzury) - właściwości, działanie kosmetyczne, technologia wytwarzania oraz ocena jakości produktu.	6
W4	Środki higieniczne (preparaty do mycia, do golenia, do pielęgnacji jamy ustnej, dezodoranty i antyperspiranty) - informacje dotyczące doboru surowców, technologii produkcji oraz oceny jakości.	6
W5	Kosmetyki kolorowe (produkty do makijażu twarzy, oczu, ust, lakiery i emalie do paznokci), produkty do demakijażu - informacje dotyczące doboru surowców, technologii produkcji oraz oceny jakości.	4
W6	Ocena bezpieczeństwa kosmetyków. Zasady dobrej praktyki wytwarzania (GMP) w przemyśle kosmetycznym. Przygotowanie dossier kosmetyku.	2

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W7	Nowe trendy w przemyśle kosmetycznym.	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Otrzymanie maści i maseczek kosmetycznych. Zbadanie ich właściwości fizykochemicznych.	6
L2	Opracowanie receptur kosmetyków kolorowych (tusz do rzęs, cienie do oczu, błyszczki do ust, fluid, BB krem). Zbadanie właściwości fizykochemicznych otrzymanych preparatów oraz sporządzenie dossier dla wybranego kosmetyku.	12
L3	Preparaty do demakijażu oczu (mleczko kosmetyczne, tonik, płyn micelarny, płyn dwufazowy). Zbadanie właściwości fizykochemicznych otrzymanych preparatów.	12
L4	Opracowanie receptur kremów do twarzy w postaci emulsji O/W i W/O z uwzględnieniem standardów Ecocert. Zbadanie właściwości fizykochemicznych otrzymanych preparatów. Sporządzenie dossier dla wybranego kremu.	12
L5	Opracowanie receptur żeli kosmetycznych oraz zbadanie ich właściwości fizykochemicznych.	6
L6	Opracowanie receptur szamponu oraz odżywki do różnego rodzaju włosów. Zbadanie ich właściwości fizykochemicznych.	6
L7	Opracowanie preparatów do pielęgnacji jamy ustnej oraz zbadanie ich właściwości użytkowych.	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	90
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	40
Opracowanie wyników	25
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	199
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	7.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F2 Odpowiedź ustna

F3 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	min. 60%
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	min. 60%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	min. 60%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	min. 60%

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W10 b	Cel 1	W1	N1 N2	F1
EK2	K2_W10 b K2_W12 b K2_U13 b K2_U16	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	F1 F2
EK3	K2_W10 b K2_U11 b K2_U16	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7	N1 N2 N3 N4	F1 F2
EK4	K2_W10 b K2_W12 b K2_U13 b K2_U16	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | E. Sikora, M. Olszanska, J. Ogonowski — *Chemia i Technologia Kosmetyków*, Kraków, 2012, Wydawnictwo PK
- [2] | R. Glinka — *Nowe idee w recepturze kosmetycznej*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo
- [3] | R. Zielinski — *Surfaktanty. Budowa właściwości i zastosowania*, Poznań, 2009, Wydawnictwo AE

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Małgorzata Miastkowska (kontakt: malgorzata.miastkowska@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Małgorzata Miastkowska (kontakt: malgorzata.miastkowska@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....