

## KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Nauk o Zdrowiu  
Kierunek studiów: Kosmetologia  
Forma studiów: niestacjonarne  
Stopień studiów: magisterskie  
Rok akademicki: 2024/2025

BIOFARMACJA KOSMECEUTYKÓW	
NAZWA PRZEDMIOTU	Biofarmacja kosmeceutyków
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
PROWADZĄCY	dr n. farm. Agnieszka Kinga Uram
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr n. farm. Agnieszka Kinga Uram (forma kontaktu: adres preferowany agnieszka.zabiegala@gmail.com lub auram@afm.edu.pl)
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	5
KONWERSATORIUM	10
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z biofarmaceutycznymi problemami podawania preparatów kosmetycznych, ale również stosowania suplementów diety, leków.
CEL 2	Celem jest zapoznanie z czynnikami mającymi wpływ na ułatwienie jak i przyspieszenie przenikania do głębszych warstw skóry.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	
MW1	Rozumie złożone zjawiska biochemiczne, biofizyczne, rozumie procesy molekularne komórki i zna możliwości nowoczesnych technik wykorzystywanych w kosmetologii Zna formy preparatów kosmetycznych, zna i rozumie teoretyczne pogłębione podstawy pielęgnacji i higieny skóry po interwencyjnych zabiegach wspomagające odnowę biologiczną. Zna i rozumie wskazania i przeciwwskazania do poszczególnych zabiegów, w tym zabiegów z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu i aparatury stosowanej dla potrzeb kosmetologii. (EUK7_W1, EUK7_W5)

**BIOFARMACJA KOSMECEUTYKÓW**

<b>MW2</b>	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu aspekty farmakologii, niezbędne dla zawodu kosmetologa, aspekty mikrobiologii, immunologii, dermatologii, a także toksykologii kosmetyków na poziomie właściwym dla kierunku kosmetologia. Zna techniki i procedury badań laboratoryjnych składu kosmetyków. Posiada pogłębioną wiedzę na temat działania substancji czynnych kosmetyków i substancji roślinnych wykorzystywanych w kosmetologii. (EUK7_W3, EUK7_W6)
<b>MW3</b>	Posiada wiedzę w zakresie zasad planowania badań naukowych z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych właściwych dla kosmetologii, zna podstawowe zasady statystyki. (EUK7_W8)
<b>MU1</b>	Potrafi krytycznie ocenić jakość składu kosmetyków naturalnych i syntetycznych. Posiada umiejętność przygotowania określonych preparatów z znajomością obsługi wykorzystywanego w tym celu sprzętu laboratoryjnego. Potrafi ocenić toksyczność danego kosmetyku w zależności od dawki i rodzaju aplikacji. Potrafi stosować wybrane metody kontroli kosmetyków. Potrafi wykonać pod kierunkiem opiekuna naukowego podstawowe eksperymenty (samodzielnie lub w zespole), a następnie przeprowadzić analizę danych (w tym analizę statystyczną) i na podstawie właściwie dobranych źródeł właściwie interpretować uzyskane wyniki. Posiada podstawową znajomość etapów postępowania badawczego. w pracy naukowej i zawodowej potrafi efektywnie korzystać z zasobów bibliotecznych. Potrafi przedstawić w formie ustnej i pisemnej rezultaty własnych badań w oparciu o piśmiennictwo i wnioskowanie własne. Potrafi przeprowadzić krytyczną analizę piśmiennictwa naukowego (również w języku angielskim), potrafi rozróżnić różne rodzaje badań, potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz potrafi ocenić publikacje według stosownych skal do tego służących. (EUK7_U2, EUK7_U5, EUK7_U6)
<b>MK1</b>	Posiada umiejętność komunikowania się w języku obcym, a także potrafi korzystać z obcojęzycznego piśmiennictwa zawodowego, dzięki czemu posiada szersze umiejętności prezentowania w formie ustnej zdrowego stylu życia, dbałość o pielęgnację ciała i urody, a także umiejętności stylizacji sylwetki. Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, aby móc profesjonalnie wyjaśnić klientowi wybór zabiegu kosmetycznego odpowiedniego dla potrzeb, a także udzielać porad w zakresie trybu życia, diety i stosowanych kosmetyków, edukować w zakresie zachowań prozdrowotnych, prowadzenia zdrowego trybu życia i zachęcać do aktywności fizycznej. (EUK7_U8 EUK7_U12)

**WYMAGANIA WSTĘPNE**

Znajomość podstawowych zagadnień związanych z budową skóry oraz znajomość metod badawczych stosowanych w kosmetologii.

**TREŚCI PROGRAMOWE****SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH**

<b>WYKŁAD 1</b>	Jak powinien działać kosmetyk, suplement diety, lek, wyrób medyczny, lek. Regulacje prawne, badania kliniczne w tym zakresie.
<b>WYKŁAD 2</b>	Sposoby identyfikacji oraz oznaczania substancji czynnych i substancji konserwujących w ekstraktach roślinnych, suplementach diety raz lekach.
<b>WYKŁAD 3</b>	Metody badania uwalniania substancji czynnej z leku oraz jej losy w ustroju. Czym jest dostępność biologiczna wraz z charakteryzującymi ją parametrami.

**BIOFARMACJA KOSMECEUTYKÓW**

<b>KONWERSATORIUM 1</b>	<p>Czynniki ułatwiające oraz utrudniające przenikanie składników aktywnych kosmetyków w głębsze warstwy skóry – praca w grupach z tekstami anglojęzycznymi, wyszukiwanie literatury do dyskusji w trakcie zajęć, aktualnych danych naukowych oraz dyskusja na zajęciach.</p> <p>W ramach konwersatoriów planowane jest praktyczne omówienie zagadnień poruszanych w trakcie wykładów w postaci projektów opracowywanych w grupach kilkusobowych. Studenci dostaną zadany przez prowadzącego temat wraz z wybraną publikacją, do której będą musieli się odnieść w swoich analizach znajdując poparcie dla stawianych tez, przeszukując anglojęzyczne medyczne bazy danych.</p>
<b>KONWERSATORIUM 2</b>	<p>Pielęgnacja skóry w różnym wieku (niemowlęta, dzieci, osoby starsze) problem skutecznej pielęgnacji nie tylko kosmetyczny. Przenikanie przez skórę zdrową, zranioną oraz dotkniętą zmianami chorobowymi – praca w grupach z tekstami anglojęzycznymi, wyszukiwanie literatury do dyskusji w trakcie zajęć, aktualnych danych naukowych oraz dyskusja na zajęciach</p>
<b>KONWERSATORIUM 3</b>	<p>Fizjologia skóry oraz drogi przenikania składników aktywnych kosmetyków. Jak wpływa postać produktu, droga podania, czynniki fizjologiczne oraz właściwości fizykochemiczne substancji czynnych i substancji pomocniczych na dostępność biologiczną. Deklaracje producentów - oczekiwania klientów a rzeczywiste możliwości wnikania składników aktywnych.</p> <p>– praca w grupach z tekstami anglojęzycznymi, wyszukiwanie literatury do dyskusji w trakcie zajęć, aktualnych danych naukowych oraz dyskusja na zajęciach</p>

**METODY DYDAKTYCZNE**

<b>M1</b>	Prezentacje multimedialne
<b>M2</b>	Dyskusja, Burza mózgu
<b>M3</b>	Analiza danych (tekstów, przypadków)
<b>M4</b>	Metody e-learningowe
<b>M5</b>	Praca w grupach nad projektami

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

<b>GODZINY KONTAKTOWE z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	<b>15 godzin</b> = 5 godz. (wykładów). + 10 godz. (konwersatorium)
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	<b>65 godz.</b> = 20 godz. (do wykładów). + 40 godz. (do konwersatorium)
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU</b>	<b>80 godz.</b> = 15 godzin w kontakcie z nauczycielem akademickim + 65 godz. bez udziału nauczyciela akademickiego

**REGULAMIN ZAJĘĆ i WARUNKI ZALICZENIA**

## BIOFARMACJA KOSMECEUTYKÓW

Wszystkie zajęcia są obowiązkowe.

### METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW

<b>W ZAKRESIE WIEDZY</b>	Egzamin testowy – pytania jednokrotnego wyboru
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI</b>	Obserwacja i ocena wypowiedzi podczas prezentowania projektów
<b>W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>	Obserwacja studenta podczas pracy w grupie, aktywność studenta na zajęciach
<b>SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE</b>	Kolokwia śródsemestralne Przygotowanie projektów na zadany temat
<b>SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)</b>	Termin I: egzamin testowy. Termin II: egzamin testowy

### KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA z OCENĄ

<b>NA OCENĘ 3,0</b>	51% do 59% poprawnych odpowiedzi
<b>NA OCENĘ 3,5</b>	60% do 70% poprawnych odpowiedzi
<b>NA OCENĘ 4,0</b>	71% do 80% poprawnych odpowiedzi
<b>NA OCENĘ 4,5</b>	81% do 90% poprawnych odpowiedzi
<b>NA OCENĘ 5,0</b>	91% do 100% poprawnych odpowiedzi

### LITERATURA OBOWIĄZKOWA

- [1] Janicki S, Sznitowska M, Zieliński w - Dostępność farmaceutyczna i dostępność biologiczna leków, Ośrodek Informacji Naukowej "Polfa", Warszawa 2001
- [2] Sznitowska M, Kaliszan R - Biofarmacja. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014
- [3] G. Schroeder [red] - Nanotechnologia, kosmetyki, chemia supramolekularna, Wydawnictwo Cursiva 2013.

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Sarbak Z., Jachymska-Sarbak A., Sarbak A - Chemia w kosmetyce i kosmetologii, Wrocław 2013, MedPharm
- [2] Martini MC, Placek w [red. wyd. pol.] – Kosmetologia i farmakologia skóry, Warszawa, 2014, PZWL.
- [3] Draelos ZD, Pugliese PT - Fizjologia skóry – teoria i praktyka, Wrocław, 2014, MedPharm.