

# KARTA PRZEDMIOTU

**Wydział Nauk o Zdrowiu**  
**Kierunek studiów: Kosmetologia**  
**Forma studiów: niestacjonarne**  
**Stopień studiów: licencjackie**  
**Specjalności: Bez specjalności**  
**Rok akademicki: 2023/2024**

NAZWA PRZEDMIOTU	
NAZWA PRZEDMIOTU	Badanie bezpieczeństwa i efektywności działania kosmetyków
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
PROWADZĄCY	Dr n med. Magdalena Jurzak
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	Dr n med. Magdalena Jurzak
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	15
SEMINARIA	0
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	0
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Zapoznanie teoretyczne z podstawowymi metodami i technikami stosowanymi w ocenie skuteczności/efektywności oraz bezpieczeństwa stosowania poszczególnych składników czynnych kosmetyków i gotowych produktów kosmetycznych wprowadzanych na rynek.
CEL 2	Wykorzystanie zdobytej wiedzy do pracy w laboratoriach badawczych firm kosmetycznych badających, produkujących oraz wprowadzających nowe produkty kosmetyczne na rynek.
EFEKTY UCZENIA SIĘ <sup>1</sup>	
MW1	Wiedza: znajomość regulacji prawnych obowiązujących w Polsce i na terenie Unii Europejskiej dotyczących badań skuteczności i bezpieczeństwa stosowania poszczególnych składników czynnych kosmetyków oraz gotowych produktów kosmetycznych. (EUK6_W1, EUK6_W2, EUK6_W3, EUK6_W4, EUK6_W6)
MW2	Wiedza: znajomość podstawowych metod i technik stosowanych w badaniach bezpieczeństwa zarówno pojedynczych składników czynnych kosmetyków, ich kompleksów, a także gotowych produktów kosmetycznych prowadzonych z zastosowaniem nowoczesnych technologii: analizy ekspresji genów (transkryptomiki), genomiki, proteomiki, metabolomiki. (EUK6_W1, EUK6_W2, EUK6_W3)

NAZWA PRZEDMIOTU	
MW3	Wiedza: znajomość modeli badawczych stosowanych w badaniach <i>in vitro</i> , <i>ex vivo</i> , <i>in vivo</i> skuteczności/efektywności oraz bezpieczeństwa zarówno pojedynczych składników czynnych kosmetyków, ich kompleksów, a także gotowych produktów kosmetycznych. (EUK6_W1, EUK6_W2, EUK6_W3, EUK6_W4)
MU1	Umiejętności: wykorzystanie zdobytej wiedzy o metodach i technikach oraz modelach badawczych stosowanych w ocenie skuteczności/efektywności oraz bezpieczeństwa zarówno pojedynczych składników czynnych kosmetyków, ich kompleksów, a także gotowych produktów w kosmetologii. (EUK6_U3, EUK6_U6)
MK1	Kompetencje społeczne: nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji, posiada umiejętność pracy w zespole, potrafi postępować zgodnie z zasadami etyki zawodowej kosmologa, potrafi przestrzegać zasad etycznych i prawnych w działalności ekonomicznej w obszarze kosmetologii. (EUK6_KS1, EUK6_KS2, EUK6_KS5)
WYMAGANIA WSTĘPNE <sup>2</sup>	
Wiedza zdobyta w ramach przedmiotów: Kosmetologia pielęgnacyjna, Kosmetologia upiększająca, Dermatologia, Substancje aktywne kosmetyków, Higiena i profilaktyka zawodowa.	
TREŚCI PROGRAMOWE	SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH
WYKŁAD 1	Regulacje prawne dotyczące badania bezpieczeństwa i efektywności działania produktów kosmetycznych i ich składników. Metody alternatywne badania bezpieczeństwa składników kosmetyków, kombinacji składników kosmetyków oraz gotowych produktów kosmetycznych w stosunku do badań z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych. Raport bezpieczeństwa produktu kosmetycznego. Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu toksykologii. Czynniki wpływające na toksyczność związków chemicznych. Mechanizmy działania toksycznego. Zatrucia.
WYKŁAD 2	Losy ksenobiotyku w ustroju człowieka.
WYKŁAD 3	Zastosowanie dwu- i trójwymiarowych modeli komórkowych i tkankowych <i>in vitro</i> w ocenie efektywności i ocenie bezpieczeństwa składników kosmetyków, kombinacji składników kosmetyków oraz gotowych produktów kosmetycznych.
WYKŁAD 4	Badania bezpieczeństwa kosmetyków i ich składników z zastosowaniem metod alternatywnych <i>in vivo</i> i <i>in vitro</i> : badania potencjału korozyjnego/podrażniającego, potencjału fototoksycznego. Badania sensybilizacji skóry wywołanej składnikami kosmetyków. Test obciążeniowy – test konserwacji.
WYKŁAD 5	Metody oceny produktów kosmetycznych. Sensoryczna ocena produktów kosmetycznych. Zastosowanie nowoczesnych metod i technik badawczych w kosmetologii: ocena bezpieczeństwa i efektywności produktów kosmetycznych i ich składników.
METODY DYDAKTYCZNE <sup>3</sup>	
M1	Wykład

<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	
<b>M2</b>	Dyskusja
<b>M3</b>	
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA<sup>4</sup></b>	
<b>GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	15
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU</b>	75
<b>REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA</b>	
Wszystkie zajęcia są obowiązkowe.	
<b>METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW</b>	
<b>W ZAKRESIE WIEDZY<sup>5</sup></b>	Sprawdzian pisemny – pytania otwarte
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI<sup>6</sup></b>	Obserwacja
<b>W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH<sup>7</sup></b>	Obserwacja
<b>SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE<sup>8</sup></b>	Brak
<b>SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE<sup>9</sup> (I i II termin)</b>	Zaliczenie końcowe I termin – pytania zamknięte Zaliczenie końcowe II termin – pytania zamknięte
<b>KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ</b>	
<b>NA OCENĘ 3,0</b>	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie (od 55% do 64% poprawnych odpowiedzi)
<b>NA OCENĘ 3,5</b>	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie (od 65% do 74% poprawnych odpowiedzi)
<b>NA OCENĘ 4,0</b>	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie (od 75% do 84% poprawnych odpowiedzi)
<b>NA OCENĘ 4,5</b>	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom (od 85% do 94% poprawnych odpowiedzi)
<b>NA OCENĘ 5,0</b>	zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom (od 95% do 100% poprawnych odpowiedzi)
<b>LITERATURA OBOWIĄZKOWA</b>	

## NAZWA PRZEDMIOTU

[1] Stokłosowa S. Hodowla komórek i tkanek. PWN. Warszawa 2004

[2] Seńczuk W. Toksykologia współczesna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] Jurkowski K., Piekoszewki W. Toksykologia i ocena bezpieczeństwa kosmetyków. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.

<sup>1</sup> **Odnosić do efektów uczenia się:** Można dodać własne, bardziej szczegółowe: np. student potrafi opracować Historię choroby, potrafi przedstawić wskazania do leczenia.... do zabiegu..... Ważne jest, aby treści zajęć korespondowały z zacytowanymi efektami kształcenia

<sup>2</sup> **W warunkach wstępnych** proszę nie wymieniać konieczności zaliczenia określonych przedmiotów, tylko uprzednio osiągnięte efekty uczenia, które są oczekiwane. (student zna anatomię, potrafi rozpoznać określone struktury w obrazach Rtg czy Usg, a nie student zdał egzamin z Przestrzennej budowy ciała, albo z Podstaw diagnozowania obrazowego.

<sup>3</sup> **Wpisać metody dydaktyczne** np. Wykład, Konwersatorium, Dyskusja, Ćwiczenie laboratoryjne, Prezentacja multimedialna, Rozwiązywanie zadań, Metody e-learningowe, Analiza przypadku, Burza mózgów, Nauczanie przy łóżku chorego, Zajęcia praktyczne, Ćwiczenia komputerowe.

<sup>4</sup> Przy **Nakładzie pracy** studenta należy zwrócić uwagę na to, aby łączna liczba godzin (z Nauczycielem i bez) odpowiadała liczbie punktów ECTS, przy założeniu, że 1 punkt ECTS = 25-30 godzin.

<sup>5</sup> Sprawdziany **w zakresie wiedzy** to test wielokrotnego wyboru, sprawdzian pisemny złożony z pytań otwartych (ilu), sprawdzian ustny

<sup>6</sup> Sprawdziany **w zakresie umiejętności** to: demonstracja umiejętności (egzamin praktyczny, zaliczenie w formie Mini-Cex, a także opracowanie Historii choroby)

<sup>7</sup> Możliwa ocena **kompetencji społecznych** to: aktywność na zajęciach, obserwacja zachowania wobec pacjentów, kolegów, ocena pracy w grupie.

**5,6,7 Oczywiście nie wszystkie te sposoby muszą być zastosowane na każdym kursie.**

<sup>8</sup> Sprawdziany kształtujące np. kolokwia, prace śródsesemstralne.

<sup>9</sup> Sprawdziany podsumowujące np. egzamin, zaliczenie końcowe. Uwzględnić sposób oceny w drugim terminie.