

## KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Nauk o Zdrowiu  
Kierunek studiów: Kosmetologia  
Forma studiów: niestacjonarne  
Stopień studiów: magisterskie  
Specjalności: bez specjalności  
Rok akademicki: 2023/2024

NAZWA PRZEDMIOTU	
NAZWA PRZEDMIOTU	Receptura preparatów kosmetycznych
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
PROWADZĄCY	dr inż. Regina Gil, mgr Martyna Pilch
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr inż. Regina Gil (rgil@afm.edu.pl)
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	10 godz.
SEMINARIA	-
ĆWICZENIA	15 godz. (zajęcia praktyczne)
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Ugruntowanie oraz pogłębienie wiedzy studenta na temat komponowania receptur różnych form kosmetycznych w oparciu o dostępne surowce – podstawowe oraz pomocnicze, z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań.
CEL 2	Nabywanie umiejętności oceny zasadności stosowania poszczególnych surowców kosmetycznych w produkcie gotowym poprzez poznanie ich właściwości fizykochemicznych i sposobu działania.
CEL 3	Doskonalenie umiejętności tworzenia nowych receptur oraz sporządzania różnych form preparatów kosmetycznych o określonym profilu działania.
CEL 4	Zapoznanie studenta z różnymi metodami oznaczania składników podstawowych w preparacie kosmetycznym (metody analizy jakościowej i ilościowej).
CEL 5	Doskonalenie praktycznych umiejętności związanych z właściwym posługiwaniem się sprzętem laboratoryjnym.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	

## NAZWA PRZEDMIOTU

<b>MW1</b>	<p><b>Wiedza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*zna w pogłębionym zakresie kanony tworzenia receptur preparatów kosmetycznych oraz zasady prawidłowego ich sporządzania</li> <li>*posiada rozszerzoną i usystematyzowaną wiedzę na temat właściwości, reaktywności i pochodzenia substancji bioaktywnych oraz pomocniczych, stosowanych w kosmetykach</li> <li>*stosuje substancje zamienne w recepturze</li> <li>*właściwie i biegle dobiera składniki receptury oraz wykonuje wybrane formy kosmetyków, prawidłowo posługując się sprzętem laboratoryjnym przeznaczonym do tego celu</li> <li>*posiada pogłębioną wiedzę na temat skutków ubocznych stosowanych surowców kosmetycznych</li> <li>*biegle odczytuje skład preparatu kosmetycznego oraz ocenia zakres jego działania na podstawie składu INCI</li> <li>*zna i właściwie dobiera różne metody służące do oznaczania składników podstawowych w preparacie kosmetycznym (EUK7_W3, EUK7_W5, EUK7_W6, EUK7_W7, EUK7_W8, EUK7_W10)</li> </ul>
<b>MW2</b>	Zna przepisy BHP oraz zasady obowiązujące na pracowni laboratoryjnej. (EUK7_W5, EUK7_W7)
<b>MU1</b>	<p><b>Umiejętności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*projektuje recepturę wybranych preparatów kosmetycznych dla zdefiniowanych dolegliwości skórnych</li> <li>*sporządza kosmetyki według opracowanej receptury oraz dobiera właściwe urządzenie do ich wykonania</li> <li>*biegle odczytuje receptury kosmetyków i ustala zakres funkcji składników recepturowych</li> <li>*opisuje zjawiska fizyczne zachodzące w procesie sporządzania i przechowywania preparatów kosmetycznych</li> <li>*stosuje międzynarodową nomenklaturę surowców kosmetycznych</li> <li>*właściwie posługuje się sprzętem laboratoryjnym przeznaczonym do oznaczania podstawowych składników w preparacie kosmetycznym (EUK7_U2, EUK7_U3, EUK7_U5, EUK7_U6, EUK7_U9, EUK7_U11, EUK7_U12)</li> </ul>
<b>MU2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Przestrzega zasad oraz przepisów BHP obowiązujących na pracowni laboratoryjnej. Stosuje się do zasad regulaminu pracowni laboratoryjnej.</li> <li>* Samodzielnie opisuje przeprowadzone eksperymenty oraz analizuje i interpretuje uzyskane wyniki wyciągając właściwe wnioski. (EUK7_U9, EUK7_U11)</li> </ul>
<b>MK1</b>	<p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, zatem dostrzega potrzebę stałego doskonalenia się oraz samorealizacji.</li> <li>*Jest gotów do pracy w zespole, efektywnie wypełniając powierzone zadania, wykazując zdolności komunikacyjne oraz organizacyjne. (EUK7_KS1, EUK7_KS2, EUK7_KS3, EUK7_KS6)</li> </ul>
<b>MK2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Posiada nawyki związane z zachowaniem porządku i czystości na stanowisku pracy oraz oszczędnym gospodarowaniem odczynnikami chemicznymi i sprzętem laboratoryjnym, właściwym zabezpieczeniem i segregacją odpadów niebezpiecznych.</li> <li>*Dostrzega konieczność przestrzegania zasad bezpieczeństwa własnego i otoczenia, higieny pracy i ergonomii. (EUK7_KS3)</li> </ul>
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE</b>	

## NAZWA PRZEDMIOTU

Do realizacji przedmiotu wymagana jest wiedza z zakresu chemii surowców kosmetycznych oraz podstawowych zasad recepturowania kosmetyków. Student powinien także posiadać wiedzę na temat właściwości fizyko-chemicznych, struktury oraz nomenklatury naturalnych i syntetycznych surowców kosmetycznych.

Niezbędna będzie także umiejętność właściwego posługiwania się specjalistycznym sprzętem laboratoryjnym przeznaczonym do oznaczania zawartości podstawowych składników w preparacie kosmetycznym.

Student powinien znać podstawowe przepisy oraz zasady BHP obowiązujące w chemicznej pracowni laboratoryjnej oraz zasady segregowania odpadów chemicznych, jak również wykazywać umiejętność samodzielnego wykonywania podstawowych operacji jednostkowych w laboratorium.

Przed przystąpieniem do ćwiczeń laboratoryjnych student zobowiązany jest do zaopatrzenia się w środki ochrony osobistej w postaci fartucha laboratoryjnego oraz okularów ochronnych.

### TRZĘŚCI PROGRAMOWE

### SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH

<b>WYKŁAD 1</b>	Wykład organizacyjny - omówienie sylabusu (warunki zaliczenia przedmiotu).
<b>WYKŁAD 2</b>	Receptura preparatów kosmetycznych o działaniu promieniochronnym.
<b>WYKŁAD 3</b>	Zastosowanie naturalnych oraz syntetycznych antyoksydantów w recepturze kosmetycznej.
<b>WYKŁAD 4</b>	Formy kosmetyczne hamujące wydzielanie potu. Dezodoranty czy antyperspiranty – co wybrać?
<b>WYKŁAD 5</b>	Receptura preparatów do mycia zębów i higieny jamy ustnej. Preparaty wybielające zęby – charakter działania.
<b>WYKŁAD 6</b>	Receptura preparatów kosmetycznych o działaniu antycellulitowym.
<b>ĆWICZENIE 1</b>	Badanie peroksydacji lipidów zawartych w emulsjach kosmetycznych, zawierających filtry UV oraz bez filtrów, metodą spektrofotometryczną.
<b>ĆWICZENIE 2</b>	Receptura form kosmetycznych hamujących wydzielanie potu - otrzymanie antyperspirantu w sztyfcie. Kompleksometryczne oznaczenie jonów glinu(III) w antyperspirantach.
<b>ĆWICZENIE 3</b>	Receptura soli do kąpieli oraz peelingów do twarzy i ciała. Oznaczenie jonów chlorkowych metodą Mohra w szamponach do włosów, solach do kąpieli lub peelingach.
<b>ĆWICZENIE 4</b>	Receptura pasty do zębów oraz płynu do płukania jamy ustnej z fluorem. Oznaczenie zawartości fluoru w preparatach do higieny jamy ustnej metodą potencjometryczną.

### METODY DYDAKTYCZNE

<b>M1</b>	Prezentacje multimedialne
<b>M2</b>	Wykład
<b>M3</b>	Ćwiczenia laboratoryjne – zajęcia praktyczne
<b>M4</b>	Praca w grupach – zajęcia praktyczne
<b>M5</b>	Dyskusja – wnioski z wykonanych ćwiczeń/eksperymentów
<b>M6</b>	Rozwiązywanie zadań związanych z recepturowaniem kosmetyków

**NAZWA PRZEDMIOTU****NAKŁAD PRACY STUDENTA**

<b>GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	10 godzin
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	Przygotowanie się do zaliczenia pisemnego - 5 godzin Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych - 5 godzin Opracowanie wyników po wykonanym ćwiczeniu, przygotowanie sprawozdań - 5 godzin
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU</b>	25 godzin

**REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA**

Wszystkie zajęcia są obowiązkowe.

1. Wykłady kończą się zaliczeniem pisemnym obejmującym materiał omawiany na wykładzie. Zaliczenie składa się z pytań testowych 1-krotnego wyboru oraz opisowych pytań problemowych.
2. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć praktycznych.
3. Zajęcia laboratoryjne są obowiązkowe. W przypadku nieobecności studenta należy zaliczyć brakujące zajęcia w terminie i formie ustalonej z Nauczycielem prowadzącym dany temat.
4. Studenci przychodzą przygotowani na każde zajęcia laboratoryjne, zgodnie z przedstawionym harmonogramem zajęć i w oparciu o zalecaną literaturę. Zajęcia te rozpoczynają się sprawdzeniem przygotowania studentów do ćwiczeń w postaci krótkiego pisemnego kolokwium. Aby uzyskać zaliczenie z ćwiczeń wszystkie kolokwia oraz sprawozdania muszą być zaliczone na ocenę pozytywną.
4. Podczas ćwiczeń studenci wykonują praktyczne ćwiczenia oraz przygotowują sprawozdania.
5. Na pracowni laboratoryjnej obowiązuje strój ochronny (fartuch) oraz przestrzeganie zasad BHP pracowni chemicznej i stosowanie się do poleceń Nauczyciela.
5. O wysokości oceny końcowej decydują oceny częściowe z kolokwίων oraz sprawozdań uzyskane w trakcie zajęć oraz zaangażowanie studenta w wykonanie ćwiczenia zgodnie z zasadami obowiązującymi na pracowni laboratoryjnej.

**METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW**

<b>W ZAKRESIE WIEDZY</b>	WYKŁAD: Zaliczenie pisemne - pytania testowe jednokrotnego wyboru oraz pytania otwarte o charakterze problemowym. ZAJĘCIA LABORATORYJNE: kolokwium pisemne – 3 pytania testowe jednokrotnego wyboru oraz 2 pytania otwarte
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI</b>	*obserwacja pracy studenta podczas wykonywania czynności laboratoryjnych *sprawozdanie z wykonanego zadania
<b>W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>	* ocena aktywności studenta na zajęciach * obserwacja zachowania wobec kolegów * ocena pracy indywidualnej oraz w grupie (sprawność manualna, pomysłowość, rzetelność, dokładność wykonania, stosowanie się do przepisów bezpieczeństwa pracy w laboratorium)
<b>SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE</b>	*kolokwia wstępne w formie pisemnej *przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń

NAZWA PRZEDMIOTU	
<b>SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)</b>	Zaliczenie pisemne na ocenę (I i II - termin poprawkowy) Studenci którzy nie otrzymali zaliczenia z danego ćwiczenia laboratoryjnego ze względu na niezaliczone kolokwium, a uczęszczali na zajęcia, mogą przystąpić do kolokwium poprawkowego w II terminie.
KRYTERIA ZALICZENIA ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z OCENĄ	
<b>NA OCENĘ 3,0</b>	<p><b>Wykład:</b> pozytywny wynik z zaliczenia pisemnego - wymagane co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi</p> <p><b>Zajęcia laboratoryjne:</b>            *pozytywny wynik z cząstkowych zaliczeń poszczególnych tematów ćwiczeń w formie pisemnego kolokwium (ocena min. 3,0)            *poprawne wykonanie zleconych postaci preparatów kosmetycznych            *właściwe oznaczenie zawartości składnika badanego w preparacie kosmetycznym            *zaliczenie sprawozdania z ćwiczeń na ocenę pozytywną (średnia ocen z kolokwiów i sprawozdań <math>\geq 3,0</math>)</p>
<b>NA OCENĘ 3,5</b>	<p><b>Wykład:</b> pozytywny wynik z zaliczenia pisemnego - wymagane co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi</p> <p><b>Zajęcia laboratoryjne:</b>            *pozytywny wynik z cząstkowych zaliczeń poszczególnych tematów ćwiczeń w formie pisemnego kolokwium            *poprawne wykonanie zleconych postaci preparatów kosmetycznych            *właściwe oznaczenie zawartości składnika badanego w preparacie kosmetycznym            *zaliczenie sprawozdania z ćwiczeń na ocenę pozytywną (średnia ocen z kolokwiów i sprawozdań <math>\geq 3,3</math>)</p>
<b>NA OCENĘ 4,0</b>	<p><b>Wykład:</b> pozytywny wynik z zaliczenia pisemnego - wymagane co najmniej 70% prawidłowych odpowiedzi</p> <p><b>Zajęcia laboratoryjne:</b>            *pozytywny wynik z cząstkowych zaliczeń poszczególnych tematów ćwiczeń w formie pisemnego kolokwium            *poprawne wykonanie zleconych postaci preparatów kosmetycznych            *właściwe oznaczenie zawartości składnika badanego w preparacie kosmetycznym            *zaliczenie sprawozdania z ćwiczeń na ocenę pozytywną (średnia ocen z kolokwiów i sprawozdań <math>\geq 3,8</math>)</p>
<b>NA OCENĘ 4,5</b>	<p><b>Wykład:</b> pozytywny wynik z zaliczenia pisemnego - wymagane co najmniej 80% prawidłowych odpowiedzi</p> <p><b>Zajęcia laboratoryjne:</b>            *pozytywny wynik z cząstkowych zaliczeń poszczególnych tematów ćwiczeń w formie pisemnego kolokwium            *poprawne wykonanie zleconych postaci preparatów kosmetycznych            *właściwe oznaczenie zawartości składnika badanego w preparacie kosmetycznym            *aktywność w trakcie wykonywania ćwiczeń            *zaliczenie sprawozdania z ćwiczeń na ocenę pozytywną (średnia ocen z kolokwiów i sprawozdań <math>\geq 4,3</math>)</p>

## NAZWA PRZEDMIOTU

**NA OCENĘ 5,0**

**Wykład:** pozytywny wynik z zaliczenia pisemnego - wymagane co najmniej 90% prawidłowych odpowiedzi

**Zajęcia laboratoryjne:**

- \*pozytywny wynik z cząstkowych zaliczeń poszczególnych tematów ćwiczeń w formie pisemnego kolokwium (ocena min. 4,0)
- \*poprawne wykonanie zleconych postaci preparatów kosmetycznych
- \*właściwe oznaczenie zawartości składnika badanego w preparacie kosmetycznym
- \*aktywność w trakcie wykonywania ćwiczeń
- \*zaliczenie sprawozdania z ćwiczeń na ocenę pozytywną
- \*100% obecność na wszystkich zajęciach laboratoryjnych (średnia ocen z kolokwiów i sprawozdań  $\geq 4,8$ )

### LITERATURA OBOWIĄZKOWA

- [1] Publikacje oraz materiały autorskie (prezentacje) przygotowane przez prowadzącego wykłady.
- [2] Materiały autorskie przygotowane do ćwiczeń laboratoryjnych przez prowadzącego zajęcia. Materiały składają się z 3 części. Pierwsza część to obszerny wstęp teoretyczny dotyczący danego zagadnienia. Kolejna część to opis sposobu wykonania ćwiczenia. Część trzecia ma postać szablonu sprawozdania, które student uzupełnia po wykonaniu ćwiczenia.
- [3] A. Budzowski, R. Gil, K. Zięba - Chemia surowców kosmetycznych: ćwiczenia laboratoryjne; Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o. - Oficyna Wydawnicza AFM, wydanie II, 2023
- [4] M. Bajcer, P. Cwil, B. Kania, E. Maślanka - Wpływ witamin antyoksydacyjnych na skórę i ich znaczenie w kosmetologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Inżynierii i Zdrowia w Warszawie, Studenckie zeszyty naukowe, Kosmetologia, nr 1 (1)/2016
- [5] J. Chłopicka - Stosowanie witaminy C w kosmetykach, Oblicza kosmetologii, Raabe, Warszawa 2010
- [6] M. Rutkowski, T. Matuszewski, J. Kędziora, M. Paradowski, K. Kłos, A. Zakrzewski - Witaminy, A, E i C jako antyoksydanty, Pol. Merk. Lek. 2010, XXIX, 174: 377-381
- [7] H. Bojarowicz, M. Rucińska, J. Krysiński - Anti-cellulite cosmetics, Probl Hig Epidemiol 2016, 97(4): 291-296
- [8] K. Janda, A. Tomikowska „Cellulit – przyczyny, profilaktyka, leczenie\* ANNALES ACADEMIAE MEDICAE STETINENSIS; ROCZNIKI POMORSKIEJ AKADEMII MEDYCZNEJ W SZCZECINIE 2014, 60, 1, 29–38
- [9] M.Kasiak, M.Kasiak - Pasty do zębów–skład i działanie, Farm Pol, 2009, 65(9): 665-672
- [10] M.Kasiak, M.Kasiak - Wybielanie i rozjaśnianie zębów–przegląd piśmiennictwa, Farm Pol, 2010, 66(1): 62-67
- [11] R. Glinka, M. Molski - Technologia kosmetyków” Oficyna Wydawnicza MA, Łódź 2003

### LITERATURA UZUPELNIAJĄCA

- [1] Marzec A. — Chemia kosmetyków, Toruń, 2009, Dom Organizatora
- [2] Glinka R. — Receptura kosmetyczna, Łódź, 2003, MA oficyna Wydawnicza
- [3] Mrukot M. — Receptariusz Kosmetyczny, Kraków, 2004, MSWSZ
- [4] Jabłońska-Trypuć A., Czerpak R. — Surowce kosmetyczne i ich składniki, Wrocław, 2008, MedPharm
- [5] Martini M. C. — Kosmetologia i farmakologia skóry, Warszawa, 2006, PZWL
- [6] Malinka W. — Zarys Chemii Kosmetycznej, Wrocław, 1999, Volumed
- [7] Molski M. — Chemia Piękna, Warszawa, 2009, PWN
- [8] Fink E. — Kosmetyka. Przewodnik po substancjach czynnych i pomocniczych, 2007, MedPharm