

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: C24 Chemia kosmetyczna	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim: 2024 – 2025
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Kosmetologia, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: zajęcia kształcenia kierunkowego
Rok studiów: I	Semestr: 1
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 7	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Jarosław Noworól, dr inż., jaroslaw.noworol@pansjar.edu.pl
Jednostka organizacyjna: Wydział Ochrony Zdrowia	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	30	Wykład:	
Ćwiczenia:	30	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:	30	Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	90	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

1. student zna podstawy chemii nieorganicznej i organicznej na poziomie liceum ogólnokształcącego
2. student ma podstawową wiedzę o budowie atomu, wiązaniach chemicznych, potrafi nazywać i zna budowę podstawowych związków nieorganicznych i organicznych

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

Student posiada podstawową wiedzę na temat nazewnictwa, budowy, właściwości chemicznych substancji wykorzystywanych w kosmetyce, zarówno pochodzenia naturalnego, jak i syntetycznego

EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)	
Wiedzy - zna i rozumie				
C24_W01	budowę atomu oraz posiada wiedzę o wiązaniach chemicznych, właściwościach poszczególnych pierwiastków.		K_W01	
C24_W02	budowę, otrzymywanie, podział oraz właściwości związków nieorganicznych, organicznych z uwzględnieniem związków pochodzenia naturalnego, które znajdują zastosowanie w kosmetologii.		K_W01	
Umiejętności – potrafi				
C24_U03	stosować podstawowe zasady BHP w laboratorium posługuje się kartami charakterystyki substancji chemicznych		K_U03	
C24_U04	uzdatniać i oczyszczać wodę do celów kosmetycznych i laboratoryjnych		K_U03	
C24_U05	przeprowadzić obliczenia potrzebne do przygotowania roztworów o odpowiednich stężeniach		K_U03	
C24_U06	wykonywać podstawowe czynności laboratoryjne: ważenie, odmierzenie objętości, rozpuszczanie, sączenie, mieszanie, miareczkowanie, pomiar pH.		K_U03	
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
C24_K07	uczenia się przez całe życie oraz ma potrzebę rozwoju osobowego		K_K01	
C24_K08	realizowania w zespole wyznaczonych zadań z zachowaniem bezpieczeństwa własnego i otoczenia		K_K07	
UWAGA! Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
Wykład				
TP-01	Budowa atomu.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-02	Wiązania chemiczne.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-03	Właściwości pierwiastków, głównie stosowanych w kosmetyce.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-04	Klasyfikacja związków nieorganicznych – przedstawiciele, właściwości, zastosowanie.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny

TP-05	Związki kompleksowe – budowa, właściwości, podział i zastosowanie.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-06	Podział związków organicznych – przedstawiciele, właściwości i zastosowanie.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-07	Związki organiczne pochodzenia naturalnego.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-08	Lipidy i węglowodany.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-09	Woda - właściwości, struktura. Woda do celów kosmetycznych. Substancje higroskopijne i wiążące wodę.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-10	Związki chemiczne stosowane w kosmetologii – natłuszczające, keratolityczne, nawilżające, regenerujące.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-11	Przeciwutleniacze, konserwanty i środki powierzchniowo czynne.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-12	Rodzaje roztworów. Typy rozpuszczalników.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
TP-13	Emulsje i zawiesiny - rodzaje, trwałość, otrzymywanie i zastosowanie.	wykład	wykład podający	egzamin pisemny
Ćwiczenia				
TP-14	Podstawy obliczeń chemicznych stosowanych w kosmetyce	ćwiczenia	ćwiczenia obliczeniowe przy tablicy	kolokwia
Laboratorium				
TP-15	Przepisy BHP obowiązujące w pracowni chemicznej.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	sprawozdanie z doświadczeń
TP-16	Podstawowy sprzęt występujący w laboratorium chemicznym.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	sprawozdanie z doświadczeń
TP-17	Oznaczanie makro- i mikroelementów.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	kolokwium, sprawozdanie z doświadczeń
TP-18	Oznaczanie wybranych pierwiastków w związkach organicznych oraz identyfikacja związków organicznych na podstawie reakcji charakterystycznych.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	kolokwium, sprawozdanie z doświadczeń
TP-19	Sporządzanie roztworów o określonym stężeniu. Wytrącanie osadów.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	kolokwium, sprawozdanie z doświadczeń
TP-20	Oznaczanie twardości wody. Metody zmiękczenia wody.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	kolokwium, sprawozdanie z doświadczeń
TP-21	Alkacymetria.	zajęcia praktyczne	ćwiczenia praktyczne	kolokwium, sprawozdanie z doświadczeń

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

Dla wykładu:

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

Literatura podstawowa :

1. Sionkowska A. (red.), Chemia kosmetyczna: wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2019
2. Jabłońska-Trypuć A., Czerpak R., Surowce kosmetyczne i ich składniki : część teoretyczna i ćwiczenia laboratoryjne, MedPharm Polska, Wrocław, 2021
3. Arct J., Pytkowska K., Wiedza o kosmetykach : podstawy, Edra Urban & Partner, Wrocław, 2021

Literatura uzupełniająca:

1. Malinka W., Zarys Chemii Kosmetycznej, Volumed, Wrocław 1999.
2. Głowczyk-Zubek J., Poterała M., Wielechowska M., Zadrożna I., 2010, Chemia i biochemia dla kosmetologów, Wydawnictwo WSZKiPZ, Warszawa
3. Marzec A., Chemia kosmetyków, Dom Organizatora, Toruń, 2009.
4. Głowczyk-Zubek J., Poterała M., Wielechowska M., Zadrożna I., Chemia i biochemia dla kosmetologów, Wydawnictwo WSZKiPZ, Warszawa 2010

III. INFORMACJE DODATKOWE

BILANS PUNKTÓW ECTS

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)

Forma aktywności	Liczba godzin *
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	90
Praca własna studenta	85
SUMA GODZIN:	175

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)

		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 7	3,6
	Praca własna studenta		3,4

* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;

OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:

Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej.

Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, (6) opracowanie projektu.

Praca własna studenta			
Lp.	Forma pracy własnej studenta	Efekty uczenia się	Weryfikacja:
1	Przygotowanie do zajęć	C24_W01, C24_W02, C24_U03 - C24_U06, C24_K07,	Kolokwia
2	Opracowanie wyników w formie sprawozdania/raportu z wykonanych doświadczeń	C24_U03, C24_U04, C24_U06	Sprawozdanie z wykonanych doświadczeń
3	Przygotowanie do egzaminu	C24_W01, C24_W02	Egzamin pisemny
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca: kryteria oceny: <ul style="list-style-type: none"> • ocena niedostateczna – nieosiągnięcie założonych efektów uczenia się, • osiągnięcie efektów uczenia się na określonym poziomie – ocena dostateczna, ocena dobra, ocena bardzo dobra. 			
Ocena podsumowująca: Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń oraz zajęć laboratoryjnych (i pracy własnej studenta związanej z tymi formami zajęć) <ol style="list-style-type: none"> 1. Oceny z kolokwiów cząstkowych 2. Przygotowanie do zajęć praktycznych 3. Ocena sprawozdań z wykonanych w trakcie zajęć doświadczeń Forma i warunki zaliczenia wykładów (i pracy własnej studenta) <ol style="list-style-type: none"> 1. Egzamin pisemny z pytaniami testowymi / półotwartymi / otwartymi obejmujący tematy wykładowe 2. Uzyskanie z egzaminu pisemnego oceny pozytywnej – co najmniej dostatecznej (min. 51% punktów poprawnych odpowiedzi) Kształtowanie oceny podsumowującej na podstawie punktacji uzyskanej z egzaminu pisemnego: < 51% - ocena niedostateczna 2,0 51 - 60 % - ocena 3,0 61 - 70 % - ocena 3,5 71 - 80 % - ocena 4,0 81 - 90 % - ocena 4,5 91 - 100 % - ocena 5,0			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ			
Brak możliwości prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.			

.....
 (data, podpis Kierownika Zakładu/
 Kierownika Jednostki Międzywydziałowej)

.....
 (data, podpis Koordynatora
 odpowiedzialnego za zajęcia)