

Opis przedmiotu			
Kod przedmiotu	1020-BIOBZ-ISP-5009		
Nazwa przedmiotu	Recepturowanie mas kosmetycznych		
	Formulation of cosmetic masses		
Wersja przedmiotu	2021/2022		
A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów			
Poziom kształcenia	Studia I stopnia		
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne		
Kierunek studiów	Biotechnologia		
Profil studiów	Ogólnoakademicki		
Specjalność	Przedmiot wspólny dla kierunku		
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Biotechnologii Środków Leczniczych i Kosmetyków, Wydział Chemiczny		
Jednostka realizująca przedmiot (zlecenia międzywydziałowe)	Nie dotyczy		
Koordynator przedmiotu	Dr inż. Monika Wielechowska, prof. uczelni		
B. Ogólna charakterystyka przedmiotu			
Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmioty kierunkowe		
Poziom przedmiotu	Poziom podstawowy		
Status przedmiotu	Przedmiot obieralny		
Język prowadzenia zajęć	Polski		
Usytuowanie przedmiotu w planie zajęć - semestr nominalny	5 lub 7		
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy		
Wymagania wstępne - formalne	brak		
Limit liczby studentów	20		
C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć			
Cel przedmiotu	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z ogólnymi zasadami recepturowania laboratoryjnego materiałów kosmetycznych, składnikami mieszanin kosmetycznych wraz z nomenklaturą oraz technikami laboratoryjnymi i przemysłowymi typowymi dla branży kosmetycznej. Zajęcia będą polegały na opracowaniu receptury i otrzymaniu w laboratorium wybranego produktu kosmetycznego oraz wykonaniu jego analizy i omówieniu schematu przeniesienia receptury do skali technicznej.		
	The aim of the course is to acquaint students with the general principles of laboratory formulation of cosmetic materials, components of cosmetic mixtures together with nomenclature and laboratory and industrial techniques typical of the cosmetic industry. The classes will consist in developing a formula and obtaining a selected cosmetic product in the laboratory, performing its analysis and discussing the scheme of transferring the recipe to the technical scale.		
Efekty uczenia się (z podziałem na W, U i KS) wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla obszaru i kierunku			
<i>Nr efektu</i>	<i>Opis efektu</i>	<i>Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się</i>	<i>Odniesienie do efektów uczenia się w programie</i>
Zakładane efekty uczenia się w zakresie wiedzy			
W01	Posiadać ugruntowaną wiedzę z chemii nieorganicznej, organicznej i fizycznej dotyczącą budowy i właściwości surowców kosmetycznych	I.P6S_WG.o III.P6S_WG	K_W03
	The student has a well-founded knowledge of inorganic, organic and physical chemistry regarding the structure and properties of cosmetic raw materials		
W02	Posiadać wiedzę z zakresu fizykochemicznych podstaw tworzenia formułacji kosmetycznych	I.P6S_WG.o III.P6S_WG	K_W07
	The student has knowledge of the physico-chemical basis of cosmetic formulation		

Zakładane efekty uczenia się w zakresie umiejętności					
U01	Posiada umiejętność samodzielnego planowania i wykonywania badań eksperymentalnych i w oparciu o wiedzę ogólną wyjaśnia podstawowe zjawiska związane z formułą mas kosmetycznych	I.P6S_UW.o III.P6S_Uw.o	K_U09 K_U12		
	The student has the ability to independently plan and perform experimental studies and, on the basis of general knowledge, explain basic phenomena connected with the formulation of cosmetic masses				
U02	Posiada umiejętność samodzielnego projektowania prostych procesów jednostkowych związanych z recepturowaniem mas kosmetycznych	I.P6S_UW.o III.P6S_Uw.o	K_U21		
	The student is able to independently design simple unit processes connected with cosmetic masses formulation.				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych					
KS01	Jest gotów do samodzielnej pracy mając świadomość koniecznego stałego pogłębianie i aktualizowania wiedzy	I.P6S_KK	K_K04		
	Is ready to work independently, being aware of the need to constantly expand and update his/her knowledge				
	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	I.P6S_KO	K_K06		
	Is ready to think and act in an entrepreneurial manner				
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt/laboratorium komputerowe	Seminarium
W planie tygodniowym			5		
W całym semestrze			15		
Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej z formy zajęć dydaktycznych	<p>Celem zajęć jest wprowadzenie słuchaczy w problemy produkcji kosmetycznej, zasad recepturowania w zakresie doboru surowców podstawowych i substancji czynnych, metod wytwarzania oraz oceny bezpieczeństwa stosowania, metod ewaluacji i oceny sensorycznej wyrobów. Segmentacja kosmetyków. Kosmetyki do pielęgnacji skóry, mechanizmy nawilżania, substancje czynne, metody oceny. Substancje czynne w kosmetyce pielęgnacyjnej, metody wprowadzania, warunki stabilności. Biodostępność substancji czynnych. Kosmetyki do higieny ciała, działania spc na skórę, metody minimalizowania podrażnień. Kosmetyki do higieny i pielęgnacji włosów. Kosmetyki upiększające. Problemy recepturowania i produkcji wyrobów kosmetycznych. Czystość mikrobiologiczna wyrobów, konserwanty. Organizacja produkcji i R&D. Odpady i ścieki w produkcji kosmetyków.</p> <p>The aim of this course is to introduce students to problems of cosmetic production, principles of formulation in terms of selection of basic raw materials and active substances, methods of production and assessment of safety of application, methods of evaluation and sensory evaluation of products. Segmentation of cosmetics. Cosmetics for skin care, moisturizing mechanisms, active substances, evaluation methods. Active substances in skin care cosmetics, methods of introduction, stability conditions. Bioavailability of active substances. Cosmetics for body hygiene, spc effects on skin, methods for minimizing irritation. Cosmetics for hygiene and hair care. Beauty cosmetics. Problems of formulation and production of cosmetic products. Microbiological purity of products, preservatives. Organisation of production and R&D. Waste and sewage in cosmetics production</p>				
Metody kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> Wykonanie zadań eksperymentalnych Przygotowanie sprawozdania 				
Metody sprawdzania efektów uczenia się (dla każdej pozycji efektów uczenia się, w tym, dla umiejętności odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych itp.)					
Nr efektu	Sposób sprawdzania				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie wiedzy					
W01	Kolokwium pisemne, ocena sprawozdania, ocena aktywności w trakcie zajęć				
W02	Kolokwium pisemne, ocena sprawozdania, ocena aktywności w trakcie zajęć				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie umiejętności					
U01	Ocena sprawozdania, ocena aktywności w trakcie zajęć				
U02	Ocena sprawozdania, ocena aktywności w trakcie zajęć				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych					
KS01	Kolokwium pisemne, ocena sprawozdania, ocena aktywności w trakcie zajęć				

KS02	Kolokwium pisemne, ocena sprawozdania
Metody oceny	
Metody oceny	1. Warunkiem zaliczenia laboratorium jest: uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawozdania; – uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianu; aktywny udział w zajęciach. 2. Ocena końcowa jest średnią ważoną z ocen składowych: – subiektywna ocena pracy na zajęciach (20%), – ocena z kolokwium (30%), – ocena ze sprawozdania (50%).
Egzamin	Nie
Literatura	1. Glinka, R. Receptura kosmetyczna z elementami kosmetyologii tom 1, Oficyna Wydawnicza MA, Łódź, 2008
Witryna www przedmiotu	brak
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	1
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się	30 h; godziny kontaktowe 15 h, w tym: a) obecność na zajęciach laboratoryjnych – 15 h, 2. zapoznanie się z literaturą – 7 h; 3. przygotowanie sprawozdania – 8 h
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1 pkt. ECTS
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1 pkt ECTS
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się określonymi dla programu studiów w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.
Data aktualizacji	29.09.2021