POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy produkcji i badania kosmetyków, PG_00060884		
Kierunek studiów	Technologia chemiczna		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski -
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Biotechnologii i Mikrobiologii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Adam Macierzanka	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Patrycja Szumała dr hab. inż. Adam Macierzanka dr inż. Aneta Pacyna-Kuchta dr inż. Ilona Kłosowska-Chomiczewska	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2683						
	Moodle ID: 2683 Podstawy produkcji i badania kosmetyków 2025/26 https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2683						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	5.0	40.0	75

Cel przedmiotu	Zapoznanie z technologią otrzymywania, składem, analizą i zastosowaniem różnych rodzajów grup produktów kosmetycznych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_U09] ma umiejętność analizy surowców tłuszczowych i ich zastosowania w wyrobach przemysłu chemicznego oraz tworzenia różnych form preparatów kosmetycznych, dostrzega aspekty systemowe i pozatechniczne w ocenie ich właściwości	Student ma umiejętność wyboru surowców tłuszczowych jako substratów odnawialnych do produkcji wyrobów przemysłu chemicznego m.in. surfaktantów lub bezpośredniego zastosowania w wyrobach kosmetycznych, farmaceutycznych lub chemii gospodarczej; dostrzega aspekty pozatechniczne.	[SU5] Assessment of ability to present the results of task [SU4] Assessment of ability to use methods and tools [SU3] Assessment of ability to use knowledge gained from the subject [SU2] Assessment of ability to analyse information
[K6_W08] ma wiedzę na temat surowców i produktów w kosmetyce, chemii i technologii tłuszczów, zna technologię otrzymywania wyrobów kosmetycznych i metody oceny ich właściwości	Student ma uporządkowaną wiedzę na temat chemii i technologii tłuszczów, zna technologię i projektowanie receptur wyrobów kosmetycznych	[SW1] Assessment of factual knowledge
[K6_U02] potrafi obsługiwać typową aparaturę laboratoryjną i wykonywać analizy dotyczące badań materiałowych	Student nabył umiejętności posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i procedurami analitycznymi, wymaganymi do przeprowadzenia podstawowych analiz materiałowych surowców i produktów kosmetycznych.	[SU4] Assessment of ability to use methods and tools [SU3] Assessment of ability to use knowledge gained from the subject [SU2] Assessment of ability to analyse information

Treści przedmiotu

Treści przedmiotu - wykład
Budowa i funkcje skóry człowieka. Związki wpływające na zwiększenie bariery ochronnej skóry. Rodzaje preparatów kosmetycznych i ich działanie. Surowce preparatów kosmetycznych i kryteria ich doboru, ze szczególnym uwzględnieniem surowców biologicznie aktywnych. Emulsje kosmetyczne i ich budowa oraz metody stabilizacji. Związki powierzchniowo czynne w kosmetykach. Technologia wytwarzania różnych typów emulsji kosmetycznych. Preparaty do pielęgnacji włosów: szampony, odżywki, preparaty kondycjonujące. Preparaty do makijażu. Pudry, cienie, tusze, pomadki itp. Technologia wyrobów perfumeryjnych. Technologia dezodorantów. Regulacje prawne dotyczące surowców i wyrobów kosmetycznych.

Treści przedmiotu - laboratoria
Zajęcia laboratoryjne podzielone są na kilka ćwiczeń praktycznych, pozwalających wykorzystać wiedzę zdobytą podczas wykładów do wytworzenia modelowych produktów kosmetycznych: preparatu do mycia ciała, emulsji kosmetycznej, płynu oczyszczającego, maseczki, peelingu oraz kosmetyku kolorowego. Produkty te wytwarzane są na podstawie receptur i formulacji przygotowanych na potrzeby zajęć laboratoryjnych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawowa znajomość chemii organicznej oraz wybranych technik analitycznych.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zajęcia laboratoryjne	100.0%	40.0%
Egzamin pisemny	50.0%	60.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. J. Marcinkiewicz - Salmonowiczowa, Zarys chemii i technologii kosmetyków, Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1995. 2. W.S. Brud, R. Glinka, Technologia Kosmetyków, Oficyna Wydawnicza, Łódź, 2001. 3. M.M. Rieger, Surfactants in Cosmetics, M. Dekker, Inc. New York, 1985. 4. L. Ho Tan Tai, Formulating Detergents and Personal Care Products, AOCS Press, Champaing, 2000. 5. Analysis of Cosmetic Products, ed. A. Salvador, A.Chisvert, Elsevier, Amsterdam, 2007.
Uzupełniająca lista lektur	6. J. Przondo, Związki powierzchniowo czynne i ich zastosowanie w produktach chemii gospodarczej , Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, 2007. 7. K. Gawrońska, K. Kacprzak, Chemia kosmetyczna: ćwiczenia laboratoryjne; UAM, Warszawa 2008. 8. R. Glinka, M. Glinka; Receptura kosmetyczna z elementami kosmetologii: tom 1; Oficyna Wydawnicza MA, Łódź, 2008
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Bezpośrednio związane z zagadnieniami opisanymi w sekcji "Treści przedmiotu".

Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.