



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia kosmetyków, PG_00060786						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
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	4		Język wykładowy		polski -		
Semestr studiów	7		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						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	15.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 2681 Technologia kosmetyków 2025/26 https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2681						
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	45		3.0		27.0	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.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K6_K02] rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działania inżyniera chemika, w tym wpływ na środowisko, ma świadomość zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	Student ma świadomość odpowiedzialności wynikającej z pracy inżyniera w przemyśle kosmetycznym, w kontekście skutków technologii na środowisko naturalne oraz zna aspekty społeczne wykonywania swojej pracy w sposób profesjonalny.	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[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] Ocena wiedzy faktograficznej
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 formułacji przygotowanych na potrzeby zajęć laboratoryjnych. Treści przedmiotu - seminarium Zajęcia seminaryjne stanowią rozwinięcie treści przedmiotu omawiane na wykładach. Zajęcia te koncentrują się na pogłębionej analizie tematów technologii kosmetyków, przedstawionej i przedyskutowanej przez studentów w trakcie trwania zajęć seminaryjnych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość chemii organicznej oraz wybranych technik analitycznych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin pisemny	50.0%	40.0%
	Zajęcia laboratoryjne	100.0%	30.0%
	Seminarium	100.0%	30.0%
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, Champaign, 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.