



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza surowców i produktów w kosmetyce, PG_00060784						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	6		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Biotechnologii i Mikrobiologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Patrycja Szumała				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2747						
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	60		5.0		35.0	100
Cel przedmiotu	Poznanie teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z analizą surowców i produktów kosmetycznych, niezbędnych w procesie technologicznym i dotyczących ich jakości i bezpieczeństwa stosowania.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Effekt kierunkowy	Effekt 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	Potrafi ocenić jakość oraz zastosowanie różnych surowców tłuszczowych i ich pochodnych w przemyśle kosmetycznym.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[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	Posiada wiedzę na temat różnicy pomiędzy surowcem naturalnym, organicznym, ekologicznym. Potrafi wyjaśnić czym są kosmetyczne produkty naturalne/ekologiczne.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K6_U03] umie wykorzystać wiedzę z zakresu chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej oraz znaleźć właściwie źródła informacji do projektowania i syntetyzowania prostych związków chemicznych, przeprowadzenia podstawowych pomiarów fizykochemicznych oraz analitycznych	Potrafi zastosować podstawowe narzędzia analizy instrumentalnej do oceny jakości surowców oraz metody pomiaru parametrów fizykochemicznych produktów kosmetycznych	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[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	Potrafi zbadać właściwości produktów kosmetycznych i na podstawie tych informacji ocenić ich jakość	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_W02] ma wiedzę w zakresie chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej, przydatną do otrzymywania wybranych grup związków, określania ich właściwości fizycznych i chemicznych, pozwalającą na ich analizę ilościowo-jakościową, dokonywanie pomiarów i określanie parametrów reakcji, zjawisk i procesów chemicznych występujących w technologii chemicznej	Zna podstawowe informacje na temat otrzymywania i przerobu surowców tłuszczowych	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	1. Analiza instrumentalna wybranych surowców tłuszczowych i innych składników kosmetycznych		
	2. Analiza fizykochemiczna i mikroskopowa różnych struktur kosmetyków		
	3. Podstawowe pomiary właściwości fizykochemicznych kosmetyków		
	4. Analiza procesów destabilizacyjnych kosmetyków		
Treści przedmiotu - laboratoria	5. Analiza właściwości reologicznych różnych form kosmetycznych		
	6. Analiza mikrobiologiczna kosmetyków		
	Treści przedmiotu - laboratoria		
	1. Badanie stabilności i kompatybilności wybranych mas kosmetycznych		
	2. Ocena jakościowo-ilościowa surowców tłuszczowych		
	3. Analiza czystości i stabilności wybranych surowców kosmetycznych		
	3. Konserwacja kosmetyków		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	pisemny egzamin	50.0%	60.0%
	sprawozdania i wejściówki	100.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Amparo Salvador and Alberto Chisvert, Analysis of Cosmetic Products, Elsevier Science 2017	
		Kalliopi Dodou, Current and Evolving Practices in the Quality Control of Cosmetics, Mdpi AG, 2022.	
	Uzupełniająca lista lektur	Alastair J Gilchrist, Making Quality Cosmetics: Good Manufacturing Practice and ISO 22716:2007 André O. Barel, Marc Paye, Howard I. Maibach, Handbook of Cosmetic Science and Technology, CRC Press, 2009	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Analiza stopnia czystości i składu kwasowego olejów roślinnych.		
	2. Ocena stabilności emulsji kosmetycznych.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.