

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia kosmetyków (Wykład), PG_00081943						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Beata Grobelna				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	• zapoznanie studentów z terminologią i nomenklaturą kosmetyczną. • zapoznanie studentów z właściwościami surowców do produkcji kosmetyków. • wyrobienie umiejętności posługiwania się wiedzą chemiczną w ocenie możliwości produkcji wybranych kosmetyków w skali przemysłowej oraz doboru optymalnych surowców do uzyskania określonego produktu						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_K08] Formułuje opinie z zakresu nauk ścisłych przy zachowaniu ostrożności i krytycyzmu w ich wyrażaniu.	zachowuje ostrożność w obchodzeniu się z surowcami do produkcji oraz analizy wyrobów kosmetycznych,	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEML3_K01] Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, potrzebę ciągłego dokształcania się oraz rozwoju osobistego.	zachowuje postawę przyjazną środowisku naturalnemu podczas produkcji kosmetyków oraz wykazuje idee wzajemnych relacji człowiek a środowisko,	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEML3_K02] Pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność działania oraz współdziała w zespole przyjmując w nim różne role.	pracuje samodzielnie oraz w zespole	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[CHEML3_U04] Planuje i wykonuje eksperymenty chemiczne oraz analizuje otrzymane wyniki.	przewiduje rezultaty przeprowadzonych syntez,	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEML3_U02] Wykonuje analizy metodami eksperymentalnymi i na ich podstawie formułuje wnioski.	samodzielnie wyszukuje informacje w literaturze kosmetycznej	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEML3_W05] Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie studiowanej specjalności chemicznej.	rozpoznaje i porównuje najważniejsze właściwości składników w wyrobach kosmetycznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_U01] Identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę.	samodzielnie wykonuje kosmetyki barwne (pomadki, tusze do rzęs, puder, róż), do mycia ciała, włosów oraz do pielęgnacji jamy ustnej,	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[CHEML3_U07] Przygotowuje udokumentowane opracowanie określonego problemu z zakresu wybranych zagadnień chemicznych i fizycznych.	rozpoznaje podstawowy sprzęt do produkcji wyrobów kosmetycznych i wykorzystuje go do otrzymania wybranych produktów kosmetycznych	[SU5] realizacja zadania problemowego
	Treści przedmiotu Budowa emulsji, właściwości, etapy tworzenia emulsji, stabilność oraz niestabilność układu emulsyjnego. Emulgatory naturalne i syntetyczne, dobór i działanie emulgatora, HLB emulgatora. Emulsje kosmetyczne: charakterystyka surowców od strony chemicznej, nomenklatura INCI, recepturowanie. Składniki czynne w kosmetykach: witaminy, liposomy, białka, peptydy, lipidy, ceramidy, substancje pochodzenia roślinnego. Filtry UV (fizyczne i chemiczne). Związki o działaniu przeciwdrobnoustrojowym (konserwanty, dezodoranty, antyperspiranty). Antyutleniacze: charakterystyka związków, działanie antyutleniacza w wyrobie kosmetycznym. Związki zapachowe: naturalne i syntetyczne, wyodrębnianie, recepturowanie. Związki powierzchniowo czynne (mydła, detergenty, szampony) ich charakterystyka i biodegradacja. Chemia kosmetyków kolorowych: (farby do włosów, róże, pudry, tusze, pomadki) charakterystyka podstawowych surowców oraz etapy wytwarzania. Środki stosowane w higienie jamy ustnej (pasty do zębów, płukanki do ust, proszki i wybielacze). Klasyfikacja wszystkich omawianych składników artykułów kosmetycznych została oparta na grupach funkcyjnych lub układach chemicznych obecnych w strukturze połączeń.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	A. Wymagania formalne ukończony kurs chemii ogólnej i nieorganicznej. B. Wymagania wstępne identyfikuje i rozpoznaje podstawowe związki organiczne oraz nieorganiczne, stosuje podstawowe wzory ze stechiometrii i stężeń roztworów do obliczeń chemicznych, samodzielnie wykonuje proste eksperymenty chemiczne		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test - pytania otwarte	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Zarys Chemii Kosmetycznej Wiesław Malinka 2. Zarys Chemii i Technologii Kosmetyków Janina Marcinkiewicz-Salmonowiczowa 3. Chemia piękna Marcin Molski 4. Technologia kosmetyków Władysław Brud, Ryszard Glinka 5. Receptura kosmetyczna Ryszard Glinka 6. "Chemia kosmetyczna" Alina Sionkowska	
	Uzupełniająca lista lektur	Kosmetologia i farmakologia skóry M.C.Martin	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wymień składniki soli do kąpieli. 2. Zaprojektuj tonik do cery tłustej. 3. Jak działają filtry UV (fizyczne), wymień 2 związki, które są filtrami UV.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.