

Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): CHEMIA KOSMETYCZNA					Kod modułu: C.1		
	Nazwa przedmiotu: CHEMIA KOSMETYCZNA II					Kod przedmiotu: C.1.2		
	Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT NAUK O ZDROWIU							
	Nazwa kierunku: KOSMETOLOGIA							
	Forma studiów: STACJONARNE			Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Poziom kształcenia: STUDIA I STOPNIA		
	Rok / semestr: I/II			Status przedmiotu /modułu: OBOWIĄZKOWY		Język przedmiotu / modułu: POLSKI		
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
	Wymiar zajęć (godz.)	15		30				

Koordynator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. inż. Waldemar Wardencki
Prowadzący zajęcia	prof. dr hab. inż. Waldemar Wardencki
Cel kształcenia	Poznanie struktury, właściwości chemicznych i fizycznych związków w takim zakresie, aby student rozumiał funkcje i efektywność działania związków chemicznych będących składnikami środków kosmetycznych. Zapoznanie się z podstawami analizy jakościowej i ilościowej oraz badaniami właściwości składników produktów kosmetycznych.
Wymagania wstępne	Znajomość zagadnień z Chemii kosmetycznej I.

EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Nr efektu uczenia się/ grupy efektów	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
Forma zajęć *		
W zakresie wiedzy student:		
01	Zna właściwości chemiczne oraz zastosowanie wybranych substancji i związków chemicznych w produktach kosmetycznych.	K_W03 K_W06 K_W05
02	Rozumie relacje między strukturą związku chemicznego a właściwościami fizycznymi i chemicznymi.	K_W04
03	Umie scharakteryzować surowce kosmetyczne pod względem obecności składników preparatów kosmetycznych	K_W27
W zakresie umiejętności student:		
04	Potrafi wykorzystać zdobyte wiadomości dotyczące poszczególnych składników preparatów kosmetycznych do oceny możliwości zastosowania ich w kosmetyce	K_U07 K_U21
05	Potrafi pracować w zespole, wykazując zdolności komunikacyjne	K_U43
06	Potrafi wykonać analizę jakościową i ilościową wykorzystując typowe wyposażenie laboratoryjne	K_U20 K_U33
W zakresie kompetencji społecznych student:		
07	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	K_K04
08	Potrafi wzbogacać swoją wiedzę zawodową poprzez korzystanie z różnych źródeł literaturowych	K_U40

TREŚCI PROGRAMOWE	
Wykład	Elementy chemii organicznej. Izomeria, grupy funkcyjne, nomenklatura związków organicznych. Podstawowe klasy związków organicznych i ich właściwości. Klasyfikacja chemiczna (węglowodory, alkohole, aldehydy, ketony, kwasy karboksylowe, związki wielofunkcyjne) i funkcjonalna organicznych związków chemicznych (rozpuszczalniki, emulgatory, emolienty, humektanty) o znaczeniu kosmetycznym. Substancje bazowe, czynne i pomocnicze. Substancje komogenne. Mydła i związki powierzchniowe czynne. Witaminy, formy i działanie w kosmetykach. Pigmenty i barwniki organiczne. Substancje zapachowe. Związki bakterio- i grzybobójcze. Antyutleniacze naturalne i syntetyczne. Kosmetyki ochrony przeciwsłonecznej. Formy preparatów kosmetycznych.
Laboratorium	Sporządzanie roztworów o określonych stężeniach Badanie emulsji O/W i W/O Badanie jakości wody do celów kosmetycznych Oznaczanie NaOH metodą miareczkowania konduktometrycznego w wybranym preparacie kosmetycznym Oznaczanie gęstości gliceryny i oleju Oznaczanie kwasu salicylowego w preparatach kosmetycznych Otrzymywanie mydeł Badanie właściwości mydła i mydełek Identyfikacja grup funkcyjnych
Praca własna studenta	

Literatura podstawowa	Molski M., Chemia piękna, t.1 i t. 2, PWN, 2021 Sarbak Z., Jachymska-Sarbak B., Sarbak A., Chemia w kosmetyce kosmetologii, Wydawnictwo MedPharm Polska, 2013. Sionkowska A., (red), Chemia kosmetyczna. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo naukowe UMK, 2019
Literatura uzupełniająca	Kołodziejczyk A., Kosmetologia, t.1 i t. 2, PZWL, 2019 Kranc R., Farbiszewski R., Kosmetologia. Podstawy naukowe. Wydawnictwo MedPharm, 2016.
Metody kształcenia	Forma zajęć: wykład Wykład multimedialny
	Forma zajęć: laboratorium Ćwiczenia laboratoryjne pod nadzorem prowadzącego
	Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia: Przygotowanie się do kolokwium działowych i zajęć laboratoryjnych. Studiowanie wskazanej literatury związanej z omawianą tematyką. Przygotowanie krótkich odpowiedzi na proponowane tematy (dobrowolny <i>homework</i>).

Metody weryfikacji efektów uczenia się									Nr efektu uczenia się/grupy efektów
Forma zajęć *									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	x								
		x							01, 02, 03
				x					01.02, 0,3
									04, 05

						x			04
							x		06,07
								x	05
1. Egzamin ustny 2. Egzamin pisemny 3. Kolokwium 4. Projekt 5. Sprawozdanie 6. Prezentacja 7. Praca kontrolna 8. Zadanie praktyczne 9. Praca studenta w trakcie zajęć									
Formy i warunki zaliczenia		A. Sposób zaliczenia Egzamin pisemny B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Oceny z trzech kolokwiów działowych. Oceny z wejściówek i sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych Warunki zaliczenia: Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym. Aby przystąpić do egzaminu student musi uzyskać pozytywną ocenę z laboratorium. Warunkiem zaliczenia laboratorium jest: - aktywność w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych (waga 0,1) - uzyskanie pozytywnych ocen ze sprawdzianów pisemnych - wejściówek (waga 0,4) - przedłożenie sprawozdań końcowych z wykonanych ćwiczeń (waga 0,5). Ocena końcowa: egzamin ocen x0,7 ; laboratorium ocena x0,3 Warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych: Dostarczenie zwolnienia lekarskiego lub wiarygodnego usprawiedliwienia.							

***Formy zajęć: wykład, seminarium, ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne, praktyka zawodowa**

NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Rodzaj działań/zajęć	Liczba godzin	
	Ogółem	W tym zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym
Udział w wykładach	15	
Samodzielne studiowanie	10	
Udział w ćwiczeniach, laboratoriach, projekcie, seminarium, zajęciach praktycznych	30	30
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń, laboratorium, projektu, seminarium, zajęć praktycznych	25	30
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	20	5
Udział w konsultacjach	2	
Inne		

ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	102	65
Liczba punktów ECTS za przedmiot	4	
Liczba punktów ECTS związana z zajęciami praktycznymi	2,8	
Liczba punktów ECTS za zajęciach wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,8	