

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Chemia kosmetyczna Cosmetic chemistry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,84/3,16)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Anna Stępińska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biochemii i Toksykologii
Cel modułu	Opanowanie podstawowej wiedzy z zakresu chemii kosmetycznej (ogólnej, analitycznej, organicznej) oraz nabycie umiejętności posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii ogólnej i organicznej
	2. zna podstawowe metody analityczne stosowane w oznaczaniu substancji bioaktywnych w kosmetykach
	...
	Umiejętności:
	1. potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym
	2. potrafi przygotować roztwór oraz wykonać prostą analizę chemiczną
	...
Kompetencje społeczne:	
1. jest gotów do pogłębiania wiedzy i działania indywidualnie i w zespole	
2.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza podstawowa z chemii i matematyki.
Treści programowe modułu	Elementy chemii ogólnej. Podstawowe prawa chemiczne. Układ okresowy, wiązania chemiczne. Roztwory. Teorie kwasów i zasad, dysocjacja, wskaźniki pH, hydroliza, związki amfoteryczne,

	<p>bufory. Procesy utleniania i redukcji. Metody analizy ilościowej i jakościowej. Metody analityczne wykorzystywane do oznaczania substancji aktywnych w kosmetykach. Elementy chemii organicznej (nazewnictwo związków organicznych, izomeria). Struktura, otrzymywanie, reakcje charakterystyczne, właściwości fizyczne i chemiczne związków organicznych.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J. Minczewski, Marczenko Z „Chemia analityczna 1 i 2”, PWN W-wa 2008. 2. J. McMurry, „Chemia organiczna 1 i 2” PWN W-wa 2005. <p><u>Literatura uzupełniająca</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L. Smoczyński, Wardzyńska R., „Zarys chemii ogólnej i analitycznej”, UWM Olsztyn 2013 2. W. Wiśniewski, Majkowska H., „Chemia ogólna nieorganiczna”, UWM Olsztyn 2005. 3. Z. Szmaj, Lipiec T., „Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej”, PZWL 2002. 4. M. Jarosz, „Nowoczesne techniki analityczne”, PWN, Warszawa 2006 5. Hulanicki, „Współczesna chemia analityczna”, Wybrane zagadnienia, PWN W-wa 2001. 6. Śliwa, „Obliczenia chemiczne”, PWN W-wa 1987. 7. Sionkowska „Chemia kosmetyczna. Wybrane zagadnienia”. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2019.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, wykonanie sprawozdań, dyskusja</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u></p> <p>W1 – ocena z końcowego egzaminu W2 – ocena z końcowego egzaminu U1 – ocena ze sprawozdań oraz pracy zespołowej w czasie wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych U2 – ocena ze sprawozdań oraz pracy zespołowej w czasie wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych K1 – ocena pracy zespołowej w czasie wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych</p> <p><u>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się:</u></p> <p>archiwizacja końcowych egzaminów, sprawozdań, dziennik prowadzącego.</p>

Bilans punktów ECTS	KONTAKTOWE		
	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS
	Wykład	30 godz.	1,20 pkt. ECTS
	Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS
	Konsultacje	5 godz.	0,20 pkt. ECTS
	Egzamin	6 godz.	0,24 pkt. ECTS
	Razem kontaktowe 71 godz.		2,84 pkt. ECTS
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	17 godz.	0,68 pkt. ECTS
	Studiowanie literatury	18 godz.	0,72 pkt. ECTS
Przygotowanie do egzaminu	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	
Przygotowanie sprawozdań	14 godz.	0,56 pkt. ECTS	
Razem niekontaktowe 79 godz.		3,16 pkt. ECTS	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 30 godz. Udział w ćwiczeniach – 30 godz. Konsultacje – 5 godz. Egzamin – 6 godz. Razem 71 godz., co odpowiada 2,84 pkt. ECTS		
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - BK_W01 W2 - BK_W06 U1 - BK_U09 U2 - BK_U01 K1 - BK_K01		