

KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: KONTROLA JAKOŚCI SUROWCÓW KOSMETYCZNYCH I KOSMETYKÓW		2. punkty ECTS
		3
		3. kod ECTS
		S/N2techKOS-O-KJSKK-I
4. Kierunek studiów: Technologia kosmetyku	5. Ścieżka kształcenia: -	
6. Semestr studiów: I	7. Stopień: studia II stopnia	
8. Forma studiów: studia stacjonarne/niestacjonarne	9. Język wykładowy: polski	
10. Status modułu: obowiązkowy	11. Sposób zaliczenia: zaliczenie	
12. Grupa: moduł obligatoryjny z zakresu kształcenia kierunkowego		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną/ wykład konwersatoryjny	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
ćwiczenia audytoryjne	ćwiczenia audytoryjne: analiza przypadków/ dyskusja/ praca w grupach	zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
ćwiczenia laboratoryjne	ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń	zajęcia prowadzone w laboratorium
16. Cele i zadania modułu: 1. Usystematyzowanie i pogłębienie wiedzy z metodyki badania i kontroli jakości oraz bezpieczeństwa surowców kosmetycznych, półproduktów i gotowych wyrobów.		
17. Wymagania formalne: 1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych i laboratoryjnych.		
18. Wymagania wstępne: 1. Elementarna wiedzy z zakresu chemii analitycznej, technologii i produkcji kosmetyków.		
19. Treści programowe:		
lp.	W - wykład / K - konwersatorium:	
W1	Podział i klasyfikacja klasycznych i instrumentalnych metod badania jakości oraz bezpieczeństwa surowców kosmetycznych, półproduktów i gotowych wyrobów kosmetycznych.	
W2	Systemy zapewniania jakości wg ISO.	
W3	Kontrola procesu produkcji preparatów kosmetycznych. Systemy GMP, HACCP, REACH, TQM.	
W4	Narażenie na działanie substancji. Profil toksykologiczny substancji. Działania niepożądane i ciężkie działania niepożądane.	
W5	Ocena bezpieczeństwa kosmetyku.	
lp.	C - ćwiczenia:	
C1	Kryteria wyboru metody analitycznej. Aspekty prawne i ekonomiczne dokonywanego wyboru.	
C2	Parametry oceny jakości i bezpieczeństwa surowców kosmetycznych, półproduktów i gotowych wyrobów kosmetycznych. Walidacja metod analitycznych.	
C3	Bezpieczeństwo surowców pochodzenia naturalnego i surowców syntetycznych. Ilościowy i jakościowy skład produktu kosmetycznego.	
C4	Bezpieczeństwo półproduktów i gotowych wyrobów kosmetycznych. Właściwości fizyczne i chemiczne substancji i mieszanin. Jakość mikrobiologiczna.	

C5	Bezpieczeństwo stosowania substancji dodatkowych, w tym również substancji konserwujących, barwiących i zapachowych.
lp.	L - laboratoria:
L1	Zapoznanie studentów z regulaminem laboratorium oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie zajęć.
L2	Metodyka pobierania próbek do analizy.
L3	Ocena potencjału wystąpienia działania niepożądanego.
L4	Jakościowe i ilościowe określenie składu wyrobu kosmetycznego.
L5	Analiza organoleptyczna i sensoryczna.
L6	Pomiary wielkości fizycznych. Analityczne badania aparaturowe jakości surowców i kosmetyków.
L7	Właściwości surowców bazowych i dodatkowych.
20. Zakładane efekty uczenia się:	
Wiedza: zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej	
Nr efektu	Efekt uczenia się - WIEDZA
	Student, który zaliczył moduł:
01	ma ugruntowaną wiedzę o prawnych aspektach badania jakości i bezpieczeństwa surowców kosmetycznych, półproduktów i gotowych wyrobów.
02	zna i charakteryzuje metody i techniki stosowane w badaniach jakości i bezpieczeństwa surowców kosmetycznych, półproduktów i gotowych wyrobów.
Umiejętności: zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej	
Nr efektu	Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI
	Student, który zaliczył moduł:
03	potrafi przeprowadzić badanie jakości i bezpieczeństwa surowców kosmetycznych, półproduktów i gotowych wyrobów, przy zastosowaniu znanych mu metod analitycznych.
04	potrafi dokonać krytycznej analizy i interpretacji uzyskanych wyników, które ostatecznie opracowuje we właściwy raport.
05	potrafi prawidłowo dobierać właściwą aparaturę i sprzęt laboratoryjny w zależności od wybranych metod eksperymentalnych.
Kompetencje społeczne: zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania	
Nr efektu	Efekt uczenia się - KOMPETENCJE
	Student, który zaliczył moduł:
06	ma świadomość wystąpienia ewentualnych negatywnych skutków działalności prowadzonej w obszarze technologii kosmetyków na zdrowie i bezpieczeństwo konsumentów; bierze odpowiedzialność za skutki swojej pracy.
07	charakteryzuje się wytrwałością i konsekwencją w dążeniu do realizacji zawodowych celów.
20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:	
Nr efektu modułowego	Symbol EKK
01	KK2P_W07, KK2P_W11, KK2P_W13
02	KK2P_W02, KK2P_W06
03	KK2P_U01, KK2P_U03, KK2P_U07
04	KK2P_U02, KK2P_U03, KK2P_U08
05	KK2P_U04
06	KK2P_K08, KK2P_K10
07	KK2P_K07
21. Sposoby oceny:	
F – formująca: F2-prezentacja F4-sprawozdanie F6-ocena bieżąca (za wykonanie ćwiczeń)	P – podsumowująca: P3-średnia ocen zdobytych w czasie semestru
22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	

Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W1-W5, C1-C5, L2-L7	F2, F4, F6, P3
02	W1, C1-C5, L2-L7	F2, F4, F6, P3
03	L2-L7	F4, F6, P3
04	L2-L7	F4, F6, P3
05	L1-L7	F2, F4, F6, P3
06	W1-W5, C1-C5, L1-L7	F2, F4, F6, P3
07	W1-W5, C1-C5, L1-L7	F2, F4, F6, P3

23. Warunek zaliczenia modułu:
Ocena z zaliczenia stanowi średnią ocen zdobytych w czasie semestru, w tym za wykonane ćwiczenia w czasie zajęć laboratoryjnych oraz opracowanie sprawozdania z realizowanych czynności. Ponadto student jest zobowiązany do opracowania prezentacji multimedialnej na zadany przez prowadzącego temat [dopuszcza się możliwość pracy grupowej, ale przy konieczności wskazania % zaangażowania każdego ze studentów].

24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:

Ogółem stacjonarne	Ogółem niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne
75 h	75 h	3 ECTS	
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		1,68 ECTS [w tym 0,48 ECTS online]	1,28 ECTS [w tym 0,4 ECTS online]
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		1,32 ECTS	1,72 ECTS

25. Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)

1. Szmaj Z.S., Lipiec T., Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej, Warszawa 1978.
2. Stanisław B., Muszalska I., Metody badania jakości surowców i produktów kosmetycznych, Poznań 2009.
3. Cygański A., Chemiczne metody analizy ilościowej, Warszawa 2012.
4. Szczepaniak W., Metody instrumentalne w analizie chemicznej, Warszawa 2022.

26. Wykaz literatury uzupełniającej:

1. Konieczko P., Namieśnik J., Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych, Warszawa 2004.
2. Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R., Podstawy chemii analitycznej, Warszawa 2006.
3. Martini M.C., Kosmetologia i farmakologia skóry, Warszawa 2007.
4. Jabłońska-Trypuć A., Czerpak R., Surowce kosmetyczne i ich składniki: część teoretyczna i ćwiczenia laboratoryjne, Wrocław 2008.
5. Marzec A., Chemia kosmetyków: surowce, półprodukty, preparatyka wyrobów, Toruń 2009.
6. Obowiązujące akty prawne.