

KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: TOKSYKOLOGIA KOSMETYKU		2. punkty ECTS
		3
		3. kod ECTS
		S/N1ChemKOS-F-TOKkos-IV
4. Kierunek studiów: Chemia kosmetyczna	5. Ścieżka kształcenia: -	
6. Semestr studiów: IV	7. Stopień: studia I stopnia	
8. Forma studiów: studia stacjonarne/niestacjonarne	9. Język wykładowy: polski	
10. Status modułu: fakultatywny	11. Sposób zaliczenia: egzamin	
12. Grupa: moduł fakultatywny do wyboru		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną/ wykład konwersatoryjny	zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
ćwiczenia audytoryjne	ćwiczenia audytoryjne: dyskusja problemowa/ metoda projektowa/ analiza dostępnych danych/ analiza tekstów źródłowych	zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
16. Cele i zadania modułu:		
1. Nabycie przez studentów pogłębionej wiedzy o: <ul style="list-style-type: none"> a) mechanizmach toksycznego działania składników kosmetyków, b) potencjalnym niebezpiecznym wpływie produktów kosmetycznych na organizm człowieka, c) działaniach niepożądanych kosmetyków i ich objawach. 		
17. Wymagania formalne:		
1. Obecność na ćwiczeniach audytoryjnych, możliwość usprawiedliwienia nieobecności na podstawie zwolnienia lekarskiego.		
18. Wymagania wstępne:		
1. Ugruntowana wiedza z chemii analitycznej, chemii organicznej oraz biochemii.		
19. Treści programowe:		
lp.	W - wykład / K - konwersatorium:	
W1	Wprowadzenie do toksykologii.	
W2	Chemiczne podstawy toksyczności związku.	
W3	Toksyczność i zagrożenia: metale, półmetale i niemetale.	
W4	Toksyczność i zagrożenia: czynniki fizyczne, promieniotwórcze.	
W5	Toksyczność i zagrożenia: pestycydy, rozpuszczalniki, tworzywa sztuczne.	
lp.	C – ćwiczenia:	
C1	Regulacje prawne dotyczące oceny toksykologicznej kosmetyków i surowców kosmetycznych.	
C2	Charakterystyka toksykologiczna głównych grup związków chemicznych mających zastosowanie w przemyśle kosmetycznym.	
C3	Zagrożenie toksykologiczne poszczególnych grup wyrobów kosmetycznych.	
C4	Analiza toksykologiczna kosmetyków i surowców kosmetycznych. Bezpieczeństwo ich stosowania.	

C5	Metody toksykologiczne w ocenie bezpieczeństwa stosowania kosmetyków. Oznaczenie jakościowe i ilościowe substancji niebezpiecznych w produktach kosmetycznych.
C6	Substancje dozwolone i zakazane do stosowania w produkcji kosmetyków.
C7	Toksyczne działania niepożądane poszczególnych grup wyrobów kosmetycznych. Mechanizm toksycznego działania składników produktów kosmetycznych.
C8	Losy ksenobiotyków w organizmie. Wpływ toksycznego działania składników produktów kosmetycznych na organizm człowieka.
C9	Ryzyko zawodowe pracowników przemysłu kosmetycznego.

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	zna i definiuje elementarne pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej i toksykologii kosmetyku.
02	rozumie toksyczne działanie składników produktów kosmetycznych na organizm.
03	zna metody analizy toksykologicznej surowców kosmetycznych i produktów kosmetycznych.

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:
04	potrafi rozpoznać skutki toksycznego działania składników produktów kosmetycznych.
05	prawidłowo interpretuje wyniki analizy toksykologicznej produktów kosmetycznych.
06	podejmuje działania mające na celu minimalizowanie toksycznego działania surowców kosmetycznych na organizm.

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:
07	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu chemika w przemyśle kosmetycznym, rozumiejąc przy tym jego społeczną rolę.
08	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na zdrowie człowieka.

20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:

Nr efektu modułowego	Symbol EKK
01	ChK1P_W26
02	ChK1P_W17
03	ChK1P_W26
04	ChK1P_U26
05	ChK1P_U21
06	ChK1P_U26
07	ChK1P_K06
08	ChK1P_K04

21. Sposoby oceny:

F – formująca:

F2-prezentacja

F5-odpowiedź ustna

P – podsumowująca:

P1-egzamin ustny

22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W1-W5, C1-C9	F2, F5, P1
02	CW1-CW5	F2, F5
03	C1-C5	F2, F5, P1
04	C7-C9	F2, F5
05	C1-C9	F2, F5, P1
06	W1-W5, C1-C9	F2, F5, P1
07	W1-W5, C1-C9	F2, F5, P1
08	W1-W5, C1-C9	F2, F5, P1

