

KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: FIZYKOCHEMICZNE FORMY KOSMETYCZNE		2. punkty ECTS
		5
		3. kod ECTS
		N-TPKOS-FCHEMKOS-I
4. Kierunek studiów: Technologia produkcji kosmetyków		5. Ścieżka kształcenia: -
6. Semestr studiów: I		7. Stopień: studia podyplomowe
8. Forma studiów: niestacjonarne		9. Język wykładowy: polski
10. Sposób zaliczenia: zaliczenie		
11. Forma zajęć	12. Metody dydaktyczne	13. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną/ wykład konwersatoryjny	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
ćwiczenia laboratoryjne	ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń	zajęcia prowadzone w laboratorium
14. Cele i zadania modułu: 1. Zapoznanie słuchaczy z: a) właściwościami fizykochemicznymi form produktów kosmetycznych, b) czynnikami mającymi wpływ na cechy użytkowe produktów kosmetycznych. 2. Nabycie przez słuchaczy umiejętności doboru odpowiednich składników w celu uzyskania właściwej formy kosmetyku.		
15. Wymagania formalne: 1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń laboratoryjnych.		
16. Wymagania wstępne: 1. Brak.		
17. Treści programowe:		
lp.	W - wykład / K - konwersatorium:	
W1	Klasyfikacja fizykochemiczna form produktów kosmetycznych. Wpływ wiązań międzycząsteczkowych na właściwości fizykochemiczne.	
W2	Termodynamika i kinetyka procesów tworzenia produktów kosmetycznych. Oznaczenie napięcia powierzchniowego, lepkości i gęstości.	
W3	Czynniki wpływające na stabilność układów emulsyjnych.	
W4	Czynniki wpływające na transport przeznaskórkowy.	
W5	Czynniki wpływające na zdolności pianotwórcze kosmetyków.	
W6	Czynniki wpływające na cechy użytkowe produktu.	
W7	Właściwości reologiczne produktów kosmetycznych.	
W8	Rola wody w produkcji kosmetyków – wpływ na stabilność gotowego produktu.	
lp.	C - ćwiczenia / L – laboratorium:	
L1	Zapoznanie słuchaczy z regulaminem laboratorium oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie zajęć.	

L2	Wykorzystanie w produktach kosmetycznych różnych form fizyko-chemicznych.			
L3	Zagęszczanie za pomocą zagęstników hydrofilowych – porównanie właściwości konsystencji twórczych.			
L4	Wpływ alkoholi tłuszczowych na lepkość produktów kosmetycznych – porównanie.			
L5	Wpływ składników pochodzenia naturalnego na konsystencje (masła, oleje, woski).			
18. Zakładane efekty kształcenia:				
Nr efektu	Efekt kształcenia - WIEDZA			
	Słuchacz, który zaliczył moduł:			
01	posiada wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych różnych form produktów kosmetycznych.			
02	zna czynniki mające wpływ na trwałość produktu kosmetycznego i jego cechy użytkowe.			
03	zna metody oznaczania właściwości fizykochemicznych wybranych form produktów kosmetycznych.			
Nr efektu	Efekt kształcenia - UMIEJĘTNOŚCI			
	Słuchacz, który zaliczył moduł:			
04	potrafi powiązać wpływ właściwości fizykochemicznych na jakość gotowego produktu kosmetycznego.			
05	potrafi dobrać właściwe formy kosmetyczne niezbędne do uzyskania określonych cech użytkowych produktu.			
06	potrafi posługiwać się dostępnym sprzętem laboratoryjnym.			
Nr efektu	Efekt kształcenia - KOMPETENCJE			
	Słuchacz, który zaliczył moduł:			
07	potrafi współpracować w zespole, w którym przyjmuje różne role.			
08	potrafi prawidłowo określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.			
19. Sposoby oceny:				
F – formująca: F4-sprawozdanie F6-ocena bieżąca (za wykonanie ćwiczeń)				
P – podsumowująca: P3-średnia ocen zdobytych w czasie semestru P4-zaliczenie na ocenę				
20. Sposób weryfikacji efektów kształcenia:				
Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny		
01	W1, L2-L5	F4, F6, P3, P4		
02	W1, W3-W8, L2-L5	F4, F6, P3, P4		
03	L2-L5	F4, F6, P3, P4		
04	W1, W3-W6, W8, L2-L5	F4, F6, P3, P4		
05	W1, W3-W6, W8, L2-L5	F4, F6, P3, P4		
06	L2-L5	F6, P3		
07	L1-L5	F6, P3		
08	L1-L5	F6, P3		
21. Warunek zaliczenia modułu:				
Końcowa ocena z zaliczenia modułu stanowi średnią ocen zdobytych przez słuchacza w czasie semestru, w tym z opracowanych z ćwiczeń laboratoryjnych sprawozdań, ocen za bieżące czynności wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych oraz zaliczenia pisemnego.				
Obowiązująca skala ocen z zaliczenia pisemnego to:				
Dostateczny	Dostateczny plus	Dobry	Dobry plus	Bardzo dobry
Uzyskanie, co najmniej 50% liczby punktów	Uzyskanie, co najmniej 60% liczby punktów	Uzyskanie, co najmniej 70% liczby punktów	Uzyskanie, co najmniej 80% liczby punktów	Uzyskanie, co najmniej 90% liczby punktów
22. Całkowity nakład pracy słuchacza potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia w godzinach oraz punktach ECTS:				
Ogółem niestacjonarne				niestacjonarne
125 h				5 ECTS

	- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1,2 ECTS [w tym 0,48 ECTS online]	
	- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy	3,8 ECTS	
23. Wykaz literatury podstawowej <i>(wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez słuchacza)</i>			
1. Schramm G., Reologia, podstawy i zastosowanie, Poznań 1998.			
2. Ogonowski J., Tomaszewicz-Potępa A., Związki powierzchniowo czynne. Kraków 1999.			
3. Zieliński R., Surfaktanty, Poznań 2000.			
4. Marzec A., Chemia kosmetyków – surowce, półprodukty, preparatyka wyrobów, Toruń 2005.			
24. Wykaz literatury uzupełniającej:			
1. Marcinkiewicz-Salmonowiczowa J., Zarys chemii i technologii kosmetyków, Gdańsk 1995.			
2. Dutkiewicz E., Fizykochemia powierzchni, Warszawa 1998.			
3. Malinka W., Zarys chemii kosmetycznej, Wrocław 1999.			
4. Stauffer C.E., Emulgatory, Warszawa 1999.			
5. Molski M., Chemia piękna, Kraków 2009.			
6. Szelaąg H., Sadecka E., Wybrane układy zdyspergowane. Budowa i właściwości, Gdańsk 2010.			
7. Czasopisma branżowe.			