

## KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: <b>CHEMIA KOSMETYCZNA</b>		2. punkty ECTS
		<b>3</b>
		3. kod ECTS
		<b>S/N1KOS-O-CHKOS-V</b>
4. Kierunek studiów: <b>Kosmetologia</b>	5. Ścieżka kształcenia: -	
6. Semestr studiów: <b>V</b>	7. Stopień: <b>studia I stopnia</b>	
8. Forma studiów: <b>studia stacjonarne/niestacjonarne</b>	9. Język wykładowy: <b>polski</b>	
10. Status modułu: <b>obowiązkowy</b>	11. Sposób zaliczenia: <b>zaliczenie</b>	
12. Grupa: <b>moduły obligatoryjne z zakresu kształcenia kierunkowego</b>		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
<b>wykład</b>	<b>wykład konwersatoryjny/ wykład z prezentacją multimedialną</b>	<b>zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</b>
<b>ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń</b>	<b>zajęcia prowadzone w laboratorium</b>
16. Cele i zadania modułu: 1. Nabycie przez studentów nadbudowanej wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu: a) budowy i właściwości związków chemicznych stosowanych w preparatach kosmetycznych, b) wpływu składników preparatów kosmetycznych na ich właściwości użytkowe.		
17. Wymagania formalne: 1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń laboratoryjnych. 2. Możliwość usprawiedliwienia nieobecności wyłącznie na podstawie zwolnienia lekarskiego.		
18. Wymagania wstępne: 1. Usystematyzowana wiedza z PdW: Surowce kosmetyczne/ Surowce naturalne i ziołolecznictwo oraz z PdW: Podstawy wiedzy o kosmetykach/ Historia kosmetologii, Metod działania kosmetyków oraz Receptury kosmetycznej.		
19. Treści programowe:		
lp.	<b>W - wykład / K - konwersatorium:</b>	
<b>W1</b>	Wprowadzenie do modułu. Wybrane zagadnienia z historii chemii kosmetycznej. Zagadnienia z zakresu podstaw chemii.	
<b>W2</b>	Chemia nieorganiczna w produktach kosmetycznych. Budowa, właściwości i zastosowanie wybranych pierwiastków, tlenków, wodorotlenków (zasad) i kwasów nieorganicznych.	
<b>W3</b>	Chemia organiczna w produktach kosmetycznych. Budowa, właściwości i zastosowanie węglowodorów pochodzenia naturalnego i syntetycznego.	
<b>W4</b>	Chemia organiczna w produktach kosmetycznych. Budowa, właściwości i zastosowanie alkoholi, fenoli, aldehydów, ketonów estrów pochodzenia naturalnego i syntetycznego.	
<b>W5</b>	Chemia organiczna w produktach kosmetycznych. Budowa, właściwości i zastosowanie kwasów karboksylowych, hydrokys kwasów, polihydrokwasów pochodzenia naturalnego i syntetycznego. Budowa, właściwości i zastosowanie lipidów pochodzenia naturalnego i syntetycznego.	
<b>W6</b>	Chemia organiczna w produktach kosmetycznych. Budowa, właściwości i zastosowanie aminokwasów, peptydów, białek oraz sacharydów i silikonów pochodzenia naturalnego i syntetycznego.	
<b>W7</b>	Chemia organiczna w produktach kosmetycznych. Budowa, właściwości i zastosowanie tzw. substancji aktywnych. Wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy o kosmeceutykach.	

<b>W8</b>	Chemia mieszanin i roztworów: budowa, właściwości i rodzaje mieszanin; właściwości fizyko-chemiczne wody; metody uzdatniania wody przeznaczonej do różnego rodzaju preparatów kosmetycznych.
<b>W9</b>	Chemia mieszanin i roztworów: budowa i właściwości emulsji oraz związków powierzchniowo czynnych i surfaktantów.
lp.	<b>C - ćwiczenia / L - laboratorium:</b>
<b>L1</b>	Zapoznanie studentów z regulaminem laboratorium oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie zajęć.
<b>L2</b>	Zastosowanie w chemii kosmetycznej substancji pochodzenia mineralnego.
<b>L3</b>	Zastosowanie w chemii kosmetycznej barwników i pigmentów.
<b>L4</b>	Naturalne surowce kosmetyczne wykorzystywane w preparatach kosmetycznych o różnych właściwościach użytkowych.
<b>L5</b>	Syntetyczne surowce kosmetyczne wykorzystywane w preparatach kosmetycznych o różnych właściwościach użytkowych.
<b>L6</b>	Technologia form kosmetycznych.
<b>L7</b>	Tworzenie etykiety preparatu kosmetycznego.
<b>20. Zakładane efekty uczenia się:</b>	
<b>Wiedza:</b> zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej	
<b>Efekt uczenia się - WIEDZA</b>	
Nr efektu	Student, który zaliczył moduł:
<b>01</b>	zna właściwości wybranych pierwiastków chemicznych, związków nieorganicznych i organicznych, ich reaktywności i działania na organizm.
<b>02</b>	zna właściwości substancji chemicznych wykorzystywanych w przemyśle kosmetycznym.
<b>03</b>	zna i definiuje czystość i rodzaje wody wykorzystywanej do przygotowywania preparatów kosmetycznych.
<b>Umiejętności:</b> zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej	
<b>Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI</b>	
Nr efektu	Student, który zaliczył moduł:
<b>04</b>	potrafi swobodnie posługiwać się sprzętem i szkłem laboratoryjnych wykonując czynności na podstawie opracowanych przez nauczyciela akademickiego instrukcji.
<b>05</b>	potrafi powiązać typ nieorganicznych i organicznych surowców kosmetycznych, ich budowę chemiczną i funkcje w mieszaninie kosmetycznej.
<b>06</b>	umie odnaleźć i zrozumieć podstawowe przepisy prawne dotyczące definicji kosmetyku, dozwolonego składu, funkcji biologicznych i zagrożeń wynikających z zastosowania danego surowca kosmetycznego.
<b>Kompetencje społeczne:</b> zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania	
<b>Efekt uczenia się - KOMPETENCJE</b>	
Nr efektu	Student, który zaliczył moduł:
<b>07</b>	rozumie ograniczenia własnej wiedzy i potrzebę uczenia się przez całe życie.
<b>08</b>	ukierunkowany jest na śledzenie aktualnych trendów i odkryć chemii kosmetycznej.
<b>20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:</b>	
Nr efektu modułowego	Symbol EKK
<b>01</b>	KK1P_W20, KK1P_W22
<b>02</b>	KK1P_W18, KK1P_W20, KK1P_W23
<b>03</b>	KK1P_W20
<b>04</b>	KK1P_U10, KK1P_U17
<b>05</b>	KK1P_U09
<b>06</b>	KK1P_U19
<b>07</b>	KK1P_K02
<b>08</b>	KK1P_K01, KK1P_K11

21. Sposoby oceny:				
<b>F</b> – formująca: <b>F1-projekt do samodzielnego opracowania</b> <b>F6–ocena bieżąca (za wykonanie doświadczeń)</b>			<b>P</b> – podsumowująca: <b>P4-zaliczenie na ocenę</b>	
22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:				
<b>Nr efektu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Sposób oceny</b>		
<b>01</b>	<b>W1-W9</b>	<b>P4</b>		
<b>02</b>	<b>W1-W9</b>	<b>P4</b>		
<b>03</b>	<b>W8</b>	<b>P4</b>		
<b>04</b>	<b>L1-L7</b>	<b>F1, F6</b>		
<b>05</b>	<b>L1-L7</b>	<b>F1, F6</b>		
<b>06</b>	<b>L1-L7</b>	<b>F6, P4</b>		
<b>07</b>	<b>W1-W9, L1-L7</b>	<b>F1, F6, P4</b>		
<b>08</b>	<b>W1-W9, L1-L7</b>	<b>F1, F6, P4</b>		
23. Warunek zaliczenia modułu:				
Uzyskanie pozytywnej oceny jest uzależnione od: pracy własnej studenta w czasie ćwiczeń laboratoryjnych i wykonywanie doświadczeń zgodnie z przedstawionymi instrukcjami.				
Obowiązująca skala ocen z zaliczenia to:				
<i>Dostateczny</i>	<i>Dostateczny plus</i>	<i>Dobry</i>	<i>Dobry plus</i>	<i>Bardzo dobry</i>
50-59%	60-69%	70-79%	80-89%	90-100%
24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:				
<b>Ogółem stacjonarne</b>		<b>Ogółem niestacjonarne</b>		
<b>75 h</b>		<b>75 h</b>		
				<b>3 ECTS</b>
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		2,4 ECTS [w tym 1,2 ECTS online]		1,44 ECTS [w tym 0,72 ECTS online]
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		0,6 ECTS		1,56 ECTS
25. Wykaz <b>literatury podstawowej</b> (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)				
1. Mrukot M., Zarys chemii i technologii kosmetyków, Kraków 1995.				
2. Malinka W., Zarys Chemii Kosmetycznej, Wrocław 1999.				
3. Brud W., Glinka R., Technologia kosmetyków, Łódź 2003.				
4. Mrukot M., Receptariusz Kosmetyczny, Kraków 2004.				
5. Marzec A., Chemia kosmetyków, Toruń 2005.				
6. Wilczewska A.Z., Puzanowska-Tarasiewicz H., Podstawy chemii kosmetycznej, Warszawa 2007.				
26. Wykaz <b>literatury uzupełniającej</b> :				
1. Marcinkiewicz-Salmonowiczowa J., Zarys chemii i technologii kosmetyków, Gdańsk 1995.				
2. Brud W., Glinka R., Technologia kosmetyków, Łódź 2001.				
3. Molski M., Chemia piękna, Poznań 2005.				
4. Czerpak R., Jabłońska-Trypuć A., Surowce kosmetyczne i ich składniki – tom 1 i 2, Wrocław 2008.				
5. Kacprzak K., Gawrońska K., Chemia kosmetyczna: ćwiczenia laboratoryjne, Poznań 2009.				
6. Perlowska M., Chemia w kosmetologii, Kraków 2012.				
7. Czasopisma branżowe.				