

## KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: <b>ORGANIZACJA SYSTEMU GOSPODAROWANIA CHEMIKALIAM I ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI</b>		2. punkty ECTS
		<b>2</b>
		3. kod ECTS
		<b>S/N2techKOS-O-ORGCHEM-I</b>
4. Kierunek studiów: <b>Technologia kosmetyku</b>		5. Ścieżka kształcenia: -
6. Semestr studiów: <b>I</b>		7. Stopień: <b>studia II 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>moduł obligatoryjny z zakresu kształcenia podstawowego</b>		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
<b>wykład</b>	<b>wykład z prezentacją multimedialną/ wykład konwersatoryjny</b>	<b>zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</b>
16. Cele i zadania modułu: 1. <b>Szczegółowe omówienie aspektów prawnych gospodarowania odpadami i odczynnikami chemicznymi, a także postępowania z substancjami niebezpiecznymi.</b> 2. <b>Wykształcenie w studentach umiejętności przewidywania negatywnych skutków niedostosowania się do obowiązujących w przedsiębiorstwie produkcyjnym zasad i przepisów.</b> 3. <b>Wykształcenie w studentach nawyku prawidłowej segregacji substancji wykorzystywanych w procesie produkcji preparatów kosmetycznych.</b>		
17. Wymagania formalne: 1. <b>Brak.</b>		
18. Wymagania wstępne: 1. <b>Znajomość nazewnictwa i właściwości związków organicznych i nieorganicznych mających zastosowanie w przemyśle kosmetycznym.</b> 2. <b>Powszechna wiedza w zakresie ochrony środowiska.</b>		
19. Treści programowe:		
lp.	<b>W - wykład / K - konwersatorium:</b>	
<b>W1</b>	Regulacje prawne związane z gospodarowaniem chemikaliami i odpadami niebezpiecznymi. Rejestracja chemikaliów w Unii Europejskiej.	
<b>W2</b>	Udzielanie zezwoleń i ograniczenia w stosowaniu wybranych chemikaliów. Obowiązki producentów, importerów i dalszych użytkowników chemikaliów.	
<b>W3</b>	Klasyfikacja, oznakowanie, pakowanie substancji i mieszanin chemicznych.	
<b>W4</b>	Wymagania dla kart charakterystyk. Ocena dokumentacji technicznej.	
<b>W5</b>	Koncepcja tworzenia systemu gospodarki chemikaliami i odpadami niebezpiecznymi w przedsiębiorstwie kosmetycznym.	
<b>W6</b>	Procedury i instrukcje zbierania, przechowywania, utylizacji, neutralizacji i dysponowania chemikaliami i odpadami niebezpiecznymi – schemat organizacyjny.	
<b>W7</b>	Wymiana informacji w łańcuchu dostaw.	
<b>W8</b>	Ryzyko chemiczne. Rodzaje zagrożeń i mechanizmy ich powstawania.	
20. Zakładane efekty uczenia się:		
<b>Wiedza:</b> <i>zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i>		

Nr efektu	<b>Efekt uczenia się - WIEDZA</b>			
01	Student, który zaliczył moduł: zna zasady organizacji systemu gospodarowania chemikaliami i odpadami niebezpiecznymi w przedsiębiorstwie kosmetycznym.			

**Umiejętności:** zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej

Nr efektu	<b>Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI</b>			
02	Student, który zaliczył moduł: potrafi zastosować zdobytą wiedzę w zakresie dyscyplin właściwych dla studiowanego kierunku studiów w praktyce zawodowej.			
03	dokonuje wnikliwej analizy i krytycznej oceny systemów gospodarowania chemikaliami i odpadami niebezpiecznymi w przedsiębiorstwie produkcyjnym.			

**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	<b>Efekt uczenia się - KOMPETENCJE</b>			
04	Student, który zaliczył moduł: ma świadomość wystąpienia ewentualnych negatywnych skutków działalności prowadzonej w obszarze technologii kosmetyków na stan środowiska.			
05	potrafi formułować i przedstawiać opinie na temat rozwoju i osiągnięć w obszarze gospodarowania chemikaliami i niebezpiecznymi odpadami.			

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

Nr efektu modułowego	Symbol EKK
01	KK2P_W01, KK2P_W10
02	KK2P_U01
03	KK2P_U08, KK2P_U11
04	KK2P_K08, KK2P_K09
05	KK2P_K03

21. Sposoby oceny:

<b>F</b> – formująca: -	<b>P</b> – podsumowująca: <b>P4-zaliczenie na ocenę</b>
----------------------------	------------------------------------------------------------

22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W1-W8	P4
02	W1-W8	P4
03	W1-W8	P4
04	W1-W8	P4
05	W1-W8	P4

23. Warunek zaliczenia modułu:  
Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego. Obowiązująca skala ocen:

Dostateczny	Dostateczny plus	Dobry	Dobry plus	Bardzo dobry
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:

Ogółem stacjonarne	Ogółem niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne
50 h	50 h	<b>2 ECTS</b>	
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		0,8 ECTS [w tym 0,8 ECTS online]	0,48 ECTS [w tym 0,48 ECTS online]
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		1,2 ECTS	1,52 ECTS

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

- Wojciechowska – Piskorska H., Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratoriach chemicznych. Laboratoria: naukowo-badawcze, doświadczalne dla przemysłu, kontrolno-ruchowe, produkcyjne, Gdańsk 2012.
- Rosik-Dulewska C., Podstawy gospodarki odpadami, Warszawa 2015.

3.	Karczewska M., Zarządzanie chemikaliami w przedsiębiorstwie w ramach wymagań REACH i CLP, 2020.
4.	Akty prawne regulujące gospodarowanie odpadami w przemyśle kosmetycznym.
5.	Aktualności publikowane na stronie Biura ds. substancji chemicznych.
<b>26. Wykaz literatury uzupełniającej:</b>	
1.	Burczyk B., Zielona chemia, Wrocław 2006.
2.	Zieliński S., Skażenia chemiczne w środowisku, Wrocław 2007.
3.	Wasilewski M., Dawydow W., Bezpieczeństwo w pracowni chemicznej, Warszawa 2008.
4.	vanLoon G.W., Duffy S.J., Chemia środowiska, Warszawa 2008.