

KARTA KURSU WYRÓWNAWCZEGO

1. Nazwa modułu: CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA		2. punkty ECTS
		3. kod ECTS
4. Kierunek studiów: Technologia kosmetyku	5. Ścieżka kształcenia: -	
6. Semestr studiów:	7. Stopień:	
8. Forma studiów: studia stacjonarne/ studia niestacjonarne	9. Język wykładowy: polski	
10. Status modułu:	11. Sposób zaliczenia: egzamin	
12. Grupa:		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną/ wykład problemowy	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
ćwiczenia laboratoryjne	ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń / projektowanie doświadczeń	zajęcia prowadzone w laboratorium
16. Cele i zadania modułu: 1. Nabycie umiejętności posługiwania się terminologią chemiczną, opisem właściwości pierwiastków i związków chemicznych oraz stanów materii.		
17. Wymagania formalne: 1. Brak.		
18. Wymagania wstępne: 1. Brak.		
19. Treści programowe:		
lp.	W - wykład:	
W1	Podstawowe pojęcia i prawa chemiczne.	
W2	Elementarne cząstki budowy materii. Budowa atomu.	
W3	Budowa cząsteczek. Wiązania chemiczne. Oddziaływania międzycząsteczkowe.	
W4	Klasyfikacja, budowa właściwości, reaktywność i zastosowanie związków nieorganicznych.	
W5	Podstawy kinetyki chemicznej. Podstawy termodynamiki chemicznej.	
W6	Podstawowe wiadomości o roztworach wodnych.	
W7	Układ okresowy, a właściwości pierwiastków. Okresowość właściwości fizycznych i chemicznych pierwiastków.	
lp.	L - laboratorium:	
L1	Zapoznanie studentów z regulaminem laboratorium oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie zajęć.	
L2	Reakcje chemiczne.	
L3	Dysocjacja kwasów i zasad. Hydroliza soli.	

L4	Szybkość reakcji chemicznej.			
L5	Napięcie powierzchniowe.			
L6	Chemia wód (twardość wody).			
20. Zakładane efekty uczenia się:				
Wiedza: <i>zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i>				
Efekt uczenia się - WIEDZA				
Nr efektu	Student, który zaliczył moduł:			
01	zna podstawowe typy reakcji chemicznych oraz ich mechanizmy.			
02	ma podstawową wiedzę na temat reakcji związków nieorganicznych oraz mechanizmów reakcji.			
Umiejętności: <i>zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i>				
Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI				
Nr efektu	Student, który zaliczył moduł:			
03	potrafi posługiwać się nazewnictwem chemicznym oraz opisuje właściwości pierwiastków i związków chemicznych.			
04	potrafi korelować właściwości pierwiastków i ich związków chemicznych z położeniem w układzie okresowym.			
Kompetencje społeczne: <i>zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania</i>				
Efekt uczenia się - KOMPETENCJE				
Nr efektu	Student, który zaliczył moduł:			
05	świadomy jest konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w codziennej pracy oraz rozumie ich zależność z dbaniem o zdrowie i komfort współpracowników.			
21. Sposoby oceny:				
F – formująca:	P – podsumowująca:			
F6-ocena bieżąca (za wykonanie ćwiczeń)	P2- egzamin pisemny			
22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:				
Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny		
01	W1-W7, L2-L6	F6, P2		
02	W1-W7, L2-L6	F6, P2		
03	W1-W7, L2-L6	F6, P2		
04	W1-W7, L2-L6	F6, P2		
05	L1-L6	F6		
23. Warunek zaliczenia modułu:				
Uzyskanie pozytywnej oceny końcowej jest uzależnione od ocen za czynności realizowane w czasie zajęć laboratoryjnych oraz z egzaminu pisemnego. Obowiązująca skala ocen 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:				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:			stacjonarne	niestacjonarne
- udział w wykładach [online]			12	12
- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych			18	18
RAZEM			30	30
25. Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)				
1. Bielański A., Chemia ogólna i nieorganiczna, Warszawa 1994.				
2. Pajdowski L., Chemia ogólna, Warszawa 1999.				
3. Barycka I., Skudlarski K., Podstawy chemii, Wrocław 2002.				
4. Cox P.A., Chemia nieorganiczna, krótkie wykłady, Warszawa 2019.				

26. Wykaz literatury uzupełniającej:

1. Sarbak Z., Chemia nieorganiczna dla studiów licencjackich, Rzeszów 2009.
2. Znamierowska T., Zadania z chemii ogólnej i analitycznej, Wrocław 2013.
3. Mastalerz P., Elementarna chemia nieorganiczna, Wrocław 2011.