

SYLABUS PRZEDMIOTU Chemia biokoordynacyjna

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Chemia Biokoordynacyjna/ Biocoordination chemistry
2.	Dyscyplina naukowa Nauki chemiczne
3.	Język wykładowy Polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Chemii
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Do wyboru
6.	Kierunek studiów Chemia medyczna
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów II
9.	Semestr Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Metody kształcenia Wykład 15 godz. Ćwiczenia 15 godz.
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Zaliczony kurs: Chemii nieorganicznej
12.	Cele przedmiotu Ugruntowanie wiadomości na temat podstawowych koncepcji chemii koordynacyjnej i odniesienie poznanych zależności do układów biologicznych. Zapoznanie ze specyfiką oddziaływania ligandów biologicznych z jonami metali, jako wprowadzenie do biologicznej chemii nieorganicznej. Nabycie umiejętności wyszukiwania i prezentowania informacji naukowych z zakresu chemii biokoordynacyjnej.
13.	Treści programowe 1. Podstawowe koncepcje chemii koordynacyjnej w odniesieniu do układów biologicznych 1.1 Elektronowa teoria wiązania chemicznego 1.2 Równowagi kompleksowania w roztworach wodnych 1.3 Ligandy: mono-, bi- oraz polidentne; efekt chelatowy oraz wpływ dalszych sfer koordynacyjnych 1.4 Wpływ jonów metali na właściwości kwasowo-zasadowe ligandów 1.5 Teoria twardych i miękkich kwasów i zasad

[illegible]

16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia: K1_W01: kolokwium (pisemne), egzamin (pisemny) K_W01, K_W05: kolokwium (pisemne) K_U08: przygotowanie i prezentacja wskazanego zagadnienia	
17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: Ćwiczenia: - wystąpienie ustne i prezentacja wskazanego zagadnienia (indywidualnie), - zaliczenie kolokwium częściowych Wykład: - zaliczenie kolokwium zaliczeniowego (końcowego).	
18.	Nakład pracy studenta	
	forma działań studenta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: - seminarium:	15h 15h
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych) np.: - przygotowanie do zajęć: - czytanie wskazanej literatury: - przygotowanie wystąpienia i prezentacji: - przygotowanie do kolokwium:	5 10 10 20
	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS	3