

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0916.4.FAR.D.ZKTD	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Związki kompleksowe w terapii i diagnostyce medycznej
	angielskim	<i>Coordination compounds in medical therapy and diagnostics</i>

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	FARMACJA
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Joanna Masternak, prof. UJK
1.6. Kontakt	joanna.masternak@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	podstawy chemii nieorganicznej i organicznej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład w grupie przedmiotów obieralnych i fakultatywnych	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Instytut Chemii, UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	dyskusja nad wybranymi problemami, prezentacja multimedialna	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Cieślak-Golonka M., Starosta J., Trzeciak A., Chemia koordynacyjna w zastosowaniach, PWN 2017 Podstawy i perspektywy chemii koordynacyjnej, tom I i II, pod redakcją Stasickiej Z. i Stochel G., Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2017 Cieślak-Golonka M., Starosta J., Wasielewski M., Wstęp do chemii koordynacyjnej, PWN, Warszawa 2010
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Poszukiwania samodzielne w zakresie wybranych czasopism dostępnych online z baz literaturowych: Science Direct, Wiley, MEDLINE, SCOPUS Lippard B., Berg J. M., Podstawy chemii bioinorganicznej, PWN, Warszawa 1998.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu <i>Wykład:</i> C1. Przedstawienie studentom szerokiego zakresu zastosowań związków kompleksowych we współczesnej medycynie
4.2. Treści programowe <i>Wykład:</i> Związki kompleksowe metali o działaniu przeciwnowotworowym (chemioterapia): cisplatyna i jej analogi, kompleksy nieplatynowe jako potencjalne leki w chorobach nowotworowych (związki rutenu, irydu, rodu, złota, miedzi, galu i żelaza); związki kompleksowe stosowane w radioterapii; Związki nieorganiczne jako leki w chorobach innych niż nowotworowe (cukrzyca, choroby wirusowe, bakteryjne i wywołane przez pasożyty, reumatyzm, choroby neurodegeneracyjne i psychotropowe, choroby układu krążenia); oraz chelatoterapia; Związki kompleksowe metali wykorzystane przez medycynę w metodach diagnostycznych - obrazowanie medyczne: konwencjonalna rentgenografia (RTG) i tomografia (TK), tomografia emisyjna pojedynczych fotonów (SPEC) oraz pozytonowa emisyjna tomografia komputerowa (PET), jądrowy rezonans magnetyczny (MRI), ultrasonografia, termografia, obrazowanie optyczne.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	charakterystykę metali i niemetalii oraz nomenklaturę i właściwości związków nieorganicznych stosowanych w diagnostyce i terapii chorób;	FAR_B.W9.
W02	pierwiastki i związki znakowane izotopami stosowane w diagnostyce i terapii chorób.	FAR_C.W4.

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	analizować zjawiska oraz procesy fizyczne wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób;	FAR_B.U3.
U02	wyszukiwać informacje naukowe dotyczące substancji i produktów leczniczych.	FAR_C.U34.

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium* pisemne			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)* np. Test – stosowany w e-learningu		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	S	W	C	...	W	C	S	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01- W02				+																	
U01- U02										+											

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (WS)	3	uzyskanie 61-68% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego
	3,5	uzyskanie 69-76% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego
	4	uzyskanie 77-84% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego
	4,5	uzyskanie 85-92% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego
	5	uzyskanie 93-100% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	25	
Udział w wykładach	25	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	25	
Przygotowanie do kolokwium	15	
Inne: opracowanie sprawozdań	10	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....