



Sylabus na rok akademicki: 2020														
Cykl kształcenia: 2020-2023.														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Chemia organiczna							Grupa szczegółowych efektów kształcenia						
								Kod grupy	Nazwa grupy					
								K.W05						
Wydział	Nauki o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Dietetyka													
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii													
Specjalność														
Poziom studiów	jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> * I stopnia X II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	I						Semestr studiów:	X zimowy <input type="checkbox"/> letni						
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	Xpolski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)						22							10	
Kształcenie zdalne synchroniczne	25					3								

Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Semestr letni:															
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)															
Kształcenie zdalne synchroniczne															
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Razem w roku:															
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)							22								10
Kształcenie zdalne synchroniczne	25						3								
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Zdobycie wiedzy w zakresie struktury materii i podstawowych praw rządzących przemianami i oddziaływaniami chemicznymi C2. Poznanie struktury makrocząsteczek budujących żywą materię. C3. Uzyskanie podstaw teoretycznych dla zrozumienia zagadnień niezbędnych w dalszym toku kształcenia, w ramach przedmiotów Biochemia, Chemia żywności i pokrewnych. C4. Nabycie podstawowych umiejętności w zakresie pracy w laboratorium chemicznym, przygotowania i wykonywania eksperymentów oraz dokonania analizy wyników.															
Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:															
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** <i>wpisz symbol</i>											
W03	K_W03	<ul style="list-style-type: none"> Zna funkcje fizjologiczne białek, tłuszczów, węglowodanów oraz elektrolitów, pierwiastków śladowych, witamin. 	Ocena aktywności na zajęciach, wykonania analiz laboratoryjnych, przygotowania raportów, testy sprawdzające, rozmowy/dyskusje indywidualne	WY, CL											
K01	K_K04, K_K08, K_K09	<ul style="list-style-type: none"> Posiada umiejętność stałego dokształcania się. 	Umiejętność współpracy w grupie, umiejętność i skuteczność pracy nad projektem	CL											
K02	K_K04,	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi brać odpowiedzialność 	Umiejętność	CL											

	K_K08, K_K09	<ul style="list-style-type: none"> za działania własne i właściwie organizować pracę własną 	współpracy w grupie, umiejętność i skuteczność pracy nad projektem	
K03	K_K04, K_K08, K_K09	<ul style="list-style-type: none"> Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii. 	Umiejętność współpracy w grupie, umiejętność i skuteczność pracy nad projektem	CL
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza:5 Umiejętności: 4 Kompetencje społeczne: 2</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			60	
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)			47	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			10	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			70	
Punkty ECTS za modul/przedmiot			3	
Uwagi				
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)</p>				
<p>Wykłady w formie online (synchronicznie)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy chemii organicznej. Ogólna charakterystyka związków organicznych 2. Mechanizmy reakcji chemicznych w związkach organicznych 3. Węglowodory alifatyczne i aromatyczne 4. Aldehydy i ketony 5. Aminy. Związki heterocykliczne 6. Struktura chemiczna cukrów prostych. Glikozydy 7. Kwasy karboksylowe. Kwasy tłuszczowe i ich pochodne 8. Struktura tłuszczów złożonych. Związki lipopodobne 9. Aminokwasy. 10. Peptydy i polipeptydy. Struktura I i II-rzędowa białek 11. Fałdowanie białka: struktura III, IV-rzędowa. Choroby konformacyjne i starzenie się białek 12. Polisacharydy – homo- i heteroglikany. Glikokoniugaty cz.I: glikozylacja i struktura glikoprotein 13. Glikokoniugaty cz. II: proteoglikany i glikolipidy 14. Stres oksydacyjny i reakcje wolnorodnikowe w żywym organizmie 				
Seminaria- nie dotyczy				
Ćwiczenia laboratoryjne: w formie stacjonarnej oraz online (synchronicznie)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Właściwości alkoholi i aldehydów. Węglowodany. 2. Właściwości węglowodorów alifatycznych i kwasów karboksylowych. Lipidy. 				

3. Właściwości amin. Aminokwasy. 4. Roztwory koloidowe. Odwracalna i nieodwracalna koagulacja koloidów: wysalanie i denaturacja białek. 5. Analiza instrumentalna: metody elektroforetyczne i chromatograficzne. 6. Ćwiczenia odróbkowe. Repetytorium 1. Sprawdzian zaliczeniowy. Repetytorium 2. Sprawdzian poprawkowy.	
Inne	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. Chemia medyczna pod red. Iwony Żak. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2003 2. Ćwiczenia z chemii medycznej pod red. I. Kątnik-Prastowskiej. Wyd. Akademii Medycznej we Wrocławiu, 2009 3. Gałasiński W. Chemia medyczna. PZWL Warszawa 2004 Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1. Chemia dla Liceum Ogólnokształcącego, poziom rozszerzony – zalecane dla studentów, którzy mają problemy z opanowaniem materiału 2. Bańkowski E. Biochemia. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Laboratorium chemiczne: standardowy zestaw szkła laboratoryjnego, wagi analityczne, biurety, pipety automatyczne, spektrofotometry UV/VIS, pH-metry; rzutnik multimedialny, rzutnik pisma, modele atomów.	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Podstawowe wiadomości dotyczące pierwiastków i związków chemicznych zawarte w podstawie programowej Liceum Ogólnokształcącego na poziomie podstawowym.	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach Wykonanie przewidzianych w opisie ćwiczeń laboratoryjnych, pozytywna ocena wykonania ćwiczeń laboratoryjnych i sporządzonych raportów, pozytywny wynik końcowego sprawdzianu zaliczeniowego (minimum 60%) oraz egzaminu.	
Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)
zaliczenie	Kryteria podane wyżej

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu:
Bardzo dobra (5,0)	90% punktów możliwych do uzyskania
Ponad dobra (4,5)	82% punktów możliwych do uzyskania
Dobra (4,0)	74% punktów możliwych do uzyskania
Dość dobra (3,5)	67% punktów możliwych do uzyskania
Dostateczna	60% punktów możliwych do uzyskania

(3,0)	
-------	--

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii	
Adres jednostki:	Curie-Skłodowskiej 48-50	
Numer telefonu:	607-604-848	
E-mail:	immunochemia@umed.wroc.pl	

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Prof. dr hab. Mirosława Ferens-Sieczkowska, prof. Nadzw.
Numer telefonu:	607-604-848
E-mail:	mirosława.ferens-sieczkowska@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:

Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Mirosława Ferens-Sieczkowska	Prof. dr hab.	biochemik	Nauczyciel akademicki	wyklady
Anna Lemańska-Perek	dr	chemik	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Beta Olejnik	dr	biotechnolog	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Dorota Krzyżanowska-Gołąb	dr	biotechnolog	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Anna Kaluża	mgr	chemik, biolog	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

30.09.2020

Mirosława Ferens-Sieczkowska...

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot: