



Rok akademicki 2019/2020														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Białka i makrocząsteczki										Grupa szczegółowych efektów kształcenia			
											Kod grupy B	Nazwa grupy Naukowe podstawy medycyny		
Wydział	Lekarski													
Kierunek studiów	lekarski													
Specjalności	Nie dotyczy													
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne niestacjonarne													
Rok studiów	1						Semestr studiów:		<input type="checkbox"/> zimowy X letni					
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru X wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	<input type="checkbox"/> polski X angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot:	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - oddziaływania (CKA)	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:														
Semestr letni														
Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii		10												
Razem w roku:														
Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii		10												
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)														
C1. Przekazanie wiedzy z zakresu budowy, właściwości i funkcji białek														
C2. Przekazanie wiedzy z zakresu funkcji glikokonogatów w żywej materii														
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:														
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi						Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)			Forma zajęć dydaktycznych ** <i>wpisz symbol</i>			
W 01		Zna wiązania i oddziaływania chemiczne stabilizujące strukturę białek. Opisuje budowę białek globularnych, włókienkowych oraz												



		membranowych. Zna funkcję glikokoniugatów.		
U 01		Opisują strukturę białek. Rozumie jak czynniki środowiskowe wpływają na właściwości fizykochemiczne białka.		
** 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.				
Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 5 Umiejętności: 5				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			10	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			3	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			13	
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu			0.5	
Uwagi				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
Wykłady Nie dotyczy				
Seminaria 1. Rzędowość struktury białka. Wiązania i oddziaływania chemiczne stabilizujące strukturę. 2. Architektura białek. Białka globularne, włóknikowe i membranowe. 3. W jaki sposób struktura warunkuje funkcję. 4. Rozpuszczalność i właściwości fizykochemiczne białek. Wpływ czynników środowiskowych na właściwości fizykochemiczne białka. 5. Funkcje glikokoniugatów w żywej materii, adhezja patogenów, reakcje w układzie odpornościowym.				
Ćwiczenia Nie dotyczy				
Inne Nie dotyczy				
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. Chemistry. An Introduction to General, Organic and Biological Chemistry. Timberlake KC, Benjamin Cummings, Pearson Education, Inc., 2017 2. Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. Illustrated Harper's Biochemistry 3. Harvey R, Ferrier D. Lipincot's Illustrated Reviews: Biochemistry Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1.				
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Sprzęt multimedialny oraz tablica				
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Obowiązkowe jest zapisanie się na zajęcia do dnia rozpoczęcia semestru. Uwaga: Wszystkie nieobecności na zajęciach muszą zostać odrobione zgodnie z ustalonymi zasadami.				
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: Studenci muszą być obecni na wszystkich zajęciach. Na koniec zajęć przedstawiają wybrane tematy poszerzające ich wiadomości w postaci prezentacji indywidualnej lub grupowej.				
Ocena:		Kryteria oceny:		
Bardzo dobra (5,0)		Aktywny udział w zajęciach, przygotowanie ponadprzeciętnej, indywidualnej prezentacji		
Ponad dobra (4,5)		Aktywny udział w zajęciach, przygotowanie indywidualnej prezentacji		
Dobra (4,0)		Aktywny udział w zajęciach oraz przygotowanie prezentacji w zespole		
Dość dobra		Aktywny udział w zajęciach		



(3,5)	
Dostateczna (3,0)	Udział w zajęciach

Nazwa i adres jednostki prowadzącej modul/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
M. Skłodowskiej-Curie 48, 50-345 Wrocław; tel. (71) 328 26 95, (71) 328 16 48, tel./fax (71) 328 16 49;
E-mail: immunochemia@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za modul/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Dr hab. Mirosława Ferens-Sieczkowska, prof. nadzw.

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć.

dr hab. Mirosława Ferens-Sieczkowska, prof. nadzw.

Data opracowania sylabusu

05.02.2019

Sylabus opracował(a)

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

KATEDRA I ZAKŁAD CHEMII I IMMUNOCHEMII
Kierownik

dr hab. Mirosława Ferens-Sieczkowska, prof. nadzw.

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

WYDZIAŁ LEKARSKI

Prodziekan ds. kształcenia w Języku Angielskim

prof. dr hab. Beata Sobieszkańska