



WLT / 1503 / 2020

### Sylabus 2020/2021

#### Opis przedmiotu kształcenia

<b>Nazwa modułu/przedmiotu</b>	Białka i makrocząsteczki	<b>Grupa szczegółowych efektów kształcenia</b>	
		<b>Kod grupy</b> B	<b>Nazwa grupy</b> Naukowe podstawy medycyny
<b>Wydział</b>	Lekarski		
<b>Kierunek studiów</b>	Lekarski		
<b>Specjalności</b>	Nie dotyczy		
<b>Poziom studiów</b>	jednolite magisterskie X * I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>		
<b>Forma studiów</b>	X stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne		
<b>Rok studiów</b>	1	<b>Semestr studiów:</b>	<input type="checkbox"/> zimowy X letni
<b>Typ przedmiotu</b>	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru X wolny wybór/ fakultatywny		
<b>Rodzaj przedmiotu</b>	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy		
<b>Język wykładowy</b>	<input type="checkbox"/> polski    X angielski <input type="checkbox"/> inny		

\* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając  na X

#### Liczba godzin

##### Forma kształcenia

Jednostka realizująca przedmiot	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)
<b>Semestr zimowy:</b>														
<b>Semestr letni:</b>														
Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii			10										3	
<b>Razem w roku:</b>														
Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii			10										3	
<b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji)														



C1. Przekazanie wiedzy z zakresu budowy, właściwości i funkcji białek

C2. Przekazanie wiedzy z zakresu funkcji glikokonjugatów 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	B.W12	Zna wiązania i oddziaływania chemiczne stabilizujące strukturę białek. Opisuje budowę białek globularnych, włókienkowych oraz membranowych. Zna funkcję glikokonjugatów.		
U 01	B.U1	Opisuje 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: ....

Umiejętności: ....

**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
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>	
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, włókienkowe i membranowe.
3. W jaki sposób struktura warunkuje funkcję.
4. Rozpuszczalność i właściwości fizykochemiczne białek. Wpływ czynników środowiskowych na właściwości fizykochemiczne białka.
5. Funkcje glikokonjugatów 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. Chemisty. 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 (3,5)	Aktywny udział w zajęciach
Dostateczna (3,0)	Udział w zajęciach

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

Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu  
M. Skłodowskiej-Curie 48, 50-345 Wrocław; tel. +48 607 604 848, tel./fax (71) 328 16 49;  
E-mail: immunochemia@umed.wroc.pl

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

Dr hab. Mirosława Ferens-Sieczkowska, prof. nadzw. E-mail: [mirosława.ferens-sieczkowska@umed.wroc.pl](mailto:mirosława.ferens-sieczkowska@umed.wroc.pl),  
Tel.: +48 607 604 848

**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.  
Dr Beata Olejnik

**Data opracowania sylabusu**

29.05.2020

**Sylabus opracował(a)**

Dr Anna Lemańska-Perek..

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

KATEDRA I ZAKŁAD CHEMII I IMMUNOCHEMII

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

**Podpis Dziekana właściwego wydziału**

*Beata Sobieszczajska*  
Prodziekan ds. Nauki  
prof. dr hab. Beata Sobieszczajska

