

Sylabus na rok akademicki: 2020/2021

Cykl kształcenia: 2019-2025

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	BIOCHEMICZNE PODŁOŻE WYBRANYCH STANÓW PATOLOGICZNYCH		Grupa szczegółowych efektów kształcenia											
			Kod grupy B	Nazwa grupy Naukowe podstawy medycyny										
Wydział	Lekarski													
Kierunek studiów	lekarski													
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Biochemii Lekarskiej													
Specjalność	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 X niestacjonarne													
Rok studiów	II	Semestr studiów:		<input type="checkbox"/> zimowy X letni										
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru X wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	X polski <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 (MFE)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														

Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)															
Kształcenie zdalne synchroniczne															
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Semestr letni:															
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)															
Kształcenie zdalne synchroniczne		30													
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Razem w roku:															
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)															
Kształcenie zdalne synchroniczne		30													
Kształcenie zdalne asynchroniczne															
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)															
C1. Poszerzanie wiadomości studentów z zagadnień współczesnej biochemii z naciskiem na ich aspekty kliniczne.															
C2 Omówienie tematów z biochemii struktur i procesów na poziomie cząsteczkowym w normie i patologii.															
C3 Przybliżenie zagadnień, które nie są jeszcze ujęte w podręcznikach, a są kluczowymi problemami nowoczesnej medycyny															
C4 Wyrabianie i utrwalanie w studentach nawyków ciągłego uzupełniania i pogłębiania wiedzy.															
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 ** wpisz symbol											
W 01	B.W.16	opisuje współczesne zagadnienia dotyczące podłoża biochemicznego wielu stanów patologicznych.	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE											
W 02	B.W11.	zna rolę glikacji i glicacji w różnych stanach chorobowych i rozumie glikobiologiczne podejście do biochemii, potrafi opisać budowę glikozaminoglikanów oraz ich funkcje i rolę w mukopolisacharydach	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE											
W 03	B.W17.	rozumie znaczenie proteomiki,	Raport, dyskusja,	SE											

	B.W.14.	lipidomiki, glikomiki i metabolomiki oraz ich zastosowanie w różnych dziedzinach medycyny, m.in. w diagnostyce chorób nowotworowych	prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	
W 04	B.W18.	zna funkcje defensyn, katelicyn, chemokin i ich zastosowanie w terapii oraz mechanizmy działania cząsteczek adhezyjnych.	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE
W 05	B.W.15 B.W.23.	opisuje i wyjaśnia najnowsze teorie powstawania miażdżycy oraz zespołu metabolicznego	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE
U 01	B.U.6.	Potrafi przewidzieć kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE
U 02	B.U.10	korzysta z biochemicznych baz danych w tym internetowych i wyszukiwać potrzebną informację za pomocą dostępnych narzędzi	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE
U 03	B.U.13	Planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski	Raport, dyskusja, prezentacja multimedialna indywidualna oraz grupowa, esej	SE

** 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:	
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	30
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	9
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	39
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	1,5
Uwagi	

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

Seminaria: 15 zajęć po 90 minut

1. Wielofunkcyjność białek na przykładzie enolazy.

2. Zespół metaboliczny.
3. Kliniczne znaczenie metabolizmu związków siarki.
4. Biochemia miażdżycy.
5. Lipidy – metabolizm, signalling i biomarkery.
6. Tkanka tłuszczowa- najważniejszy gruczoł wydzielania wewnętrznego.
7. Biotransformacja ksenobiotyków w zarysie - od neutralizacji po eliminację z organizmu.
8. Metabolizm ulubionej trucizny człowieka – etanolu.
9. Związki egzogenne w chorobach metabolicznych.
10. Biochemia nerki oraz tkanki nerwowej.
11. Białka osocza i ich rola w sepsie.
12. Stres oksydacyjny w patogenezie chorób.
13. Reprogramowanie metaboliczne w chorobach nowotworowych.
14. Metabolizm informacji.
15. Zaliczenie.

Literatura podstawowa:

1. R.K. Murray, D.K. Granner, P.A. Mayes, V.W. Rodwall „Biochemia Harpera” PZWL, wyd.VI, tłumaczenie wyd. 27, Warszawa 2018.

Publikacje związane z tematyką poszczególnych zajęć.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

1. Thomas M.Devlin “Textbook Of Biochemistry: With Clinical Correlations” John Wiley&Sons Inc. 2006 i nowsze.

Czasopisma

2. „Postępy Biochemii”- kwartalnik wydawany przez KBN. Monografie Polskiego Towarzystwa Biochemicznego.

„Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej” – czasopismo wydawane przez IIITD PAN (on line)

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:

1. Sale dydaktyczne –sale seminaryjne, sala wykładowa.
2. Sprzęt audiowizualny – rzutniki multimedialne, komputery przenośne itp.

Warunki wstępne:

zaliczony lub odbywany aktualnie kurs biochemii

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

Aktywne uczestnictwo w zajęciach seminaryjnych – analizowanie i rozwiązywanie problemów naukowych, przygotowywanie prezentacji naukowych oraz czynny udział w dyskusji.

Każda nieobecność musi być odrobiona, w sposób wskazany przez prowadzącego zajęcia w uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za przedmiot.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:
Bardzo dobra (5,0)	Prezentacja lub esej zaliczony na $\geq 93\%$ punktacji maksymalnej
Ponad dobra (4,5)	Prezentacja lub esej zaliczony na 83-92,5% punktacji maksymalnej
Dobra (4,0)	Prezentacja lub esej zaliczony na 73,5-83 % punktacji maksymalnej
Dość dobra (3,5)	Prezentacja lub esej zaliczony na 65,5-73 % punktacji maksymalnej
Dostateczna (3,0)	Prezentacja lub esej zaliczony na 60-65 % punktacji maksymalnej

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Biochemii Lekarskiej
Adres jednostki:	ul. Chałubińskiego 10, 50-368 Wrocław
Numer telefonu:	Tel.: 71 784 13 70, 71 784 13 71
E-mail:	wl-4@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Prof. dr hab. Małgorzata Krzystek-Korpaczka
Numer telefonu:	Tel.: 71 784 13 70, 71 784 13 71
E-mail:	malgorzata.krzystek-korpaczka@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:

Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Małgorzata Krzystek-Korpaczka	Prof. dr hab. n. med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki (prof. nadzw.), biochemik	SE
Aleksandra Kuzan	dr n. med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki (adiunkt), biochemik	SE
Agnieszka Bronowicka-Szydełko	dr n. med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki (adiunkt), diagnosta laboratoryjny, biochemik	SE
Jadwiga Pietkiewicz	dr hab. n. przyr.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki (starszy wykładowca), biochemik	SE
Łukasz Lewandowski	dr n. med.	nauki medyczne i farmaceutyczne	nauczyciel akademicki (asystent), diagnosta laboratoryjny	SE
Mariusz Bromke	dr n. przyr.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki (adiunkt), biochemik	SE
Magdalena Mierzchała-Pasierb	dr n. med.	nauki medyczne i nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki (adiunkt), biochemik	SE

Data opracowania sylabusu

25.01.2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

Irena Kustzeba-Wojcicka

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD BIOCHEMII LEKARSKIEJ
p.o. kierownika

Małgorzata Krzystek-Korpacka
dr hab. n. med. Małgorzata Krzystek-Korpacka, prof. nadzw.

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

WYDZIAŁ LEKARSKI

Przewodnicząca ds. kształcenia na kierunku Lekarskim

Irena Kustzeba-Wojcicka
dr hab. Irena Kustzeba-Wojcicka, prof. nadzw.

(2)