



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Metabolizm - aspekty medyczne		12.0.0408	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	diagnostyka molekularno-biochemiczna
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dorota Żurawa-Janicka; dr Tomasz Wenta			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Wykład, Ćw. audytoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w wykładach: 15 godzin	
Liczba godzin		Udział w ćwiczeniach: 30 godzin	
Wykład: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 30 godz.		Konsultacje: 7 godzin	
		Zaliczenie przedmiotu: 1 godziny	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do egzaminu: 19 godzin	
		Przygotowanie się do ćwiczeń: 19 godzin	
		Przygotowanie prezentacji: 9 godzin	
		RAZEM: 100 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none">- Dyskusja- Przygotowanie prezentacji multimedialnej, analiza schematów diagnostycznych- Wykład konwersatoryjny- Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none">- Zaliczenie na ocenę- Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		<p>Wykład: - egzamin pisemny: testowy</p> <p>Ćwiczenia: - kolokwia częściowe, przygotowanie prezentacji i udział w dyskusji</p>	
		Podstawowe kryteria oceny	

Podstawowe kryteria oceny i wymagania egzaminacyjne

1. **Uczestniczenie w zajęciach** - warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w co najmniej 75% wykładów oraz 80% ćwiczeń. W przypadku nieobecności na zajęciach Student powinien usprawiedliwić tę nieobecność zgłaszając się do Prowadzącego w terminie 7 dni - licząc od dnia zakończenia zwolnienia lekarskiego lub od dnia, w którym opuścił zajęcia z innej przyczyny. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, spowodowane nieobecnością na wykładach, we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach, spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach, w sposób wskazany bezpośrednio przez Prowadzącego zajęcia.
 2. **Egzamin** pisemny obejmuje materiał z wykładu w formie pytań testowych. Egzamin oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”).
 3. **Końcowa ocena z ćwiczeń** obejmuje:
 - a) **Kolokwia częściowe.** W ciągu semestru odbędzie się 5 kolokwium częściowych mających na celu sprawdzenie stopnia opanowania materiału z przeprowadzonych ćwiczeń. Na każde kolokwium składa się 6-7 pytań testowych i 2-3 pytania otwarte. Za kolokwium Student otrzymuje punkty (maksymalnie 10 punktów za każde kolokwium), punkty uzyskane za kolokwium są przeliczane na ocenę wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”). Aby zaliczyć ćwiczenia Student musi uzyskać ocenę przynajmniej 3.0 (ustaloną na podstawie średniej arytmetycznej z ocen otrzymanych za kolokwia częściowe).
 - b) **Wystąpienie w formie prezentacji multimedialnej przygotowanej na zadany temat.** Przy ocenie prezentacji brane są pod uwagę następujące elementy: zawartość merytoryczna, sposób prezentacji, udział w dyskusji. Za prezentację Student otrzymuje maksymalnie 10 punktów - na tej podstawie Student otrzymuje ocenę wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”). Aby zaliczyć ćwiczenia Student musi uzyskać ocenę przynajmniej 3.0.
 - c) **Ocena zaliczeniowa (końcowa) z ćwiczeń** ustalona będzie na podstawie średniej arytmetycznej z uzyskanych ocen, tj. oceny z prezentacji i oceny z kolokwium częściowych.
- Osiągnięcia studenta oceniane są wg „Regulaminu Studiów UG”.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

BM_W02 - ocena testu egzaminacyjnego, kolokwium częściowych
 BM_W05 - ocena testu egzaminacyjnego, kolokwium częściowych
 BM_W07 - ocena testu egzaminacyjnego, kolokwium częściowych
 BM_U06 - ocena prezentacji multimedialnej
 BM_U09 - ocena prezentacji multimedialnej
 BM_U11 - ocena wypowiedzi studenta, dyskusja
 BM_K01 - obserwacja i ocena postawy studenta na zajęciach
 BM_K03 - obserwacja i ocena postawy studenta na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

Biochemia, Fizjologia zwierząt i człowieka

B. Wymagania wstępne

Znajomość budowy i funkcji makrocząsteczek oraz związków drobnocząsteczkowych występujących w organizmie człowieka, rozumienie podstawowych procesów biochemicznych, znajomość podstaw fizjologii człowieka

Cele kształcenia

1. Poszerzenie wiedzy na temat metabolizmu komórkowego i ustrojowego i poznanie jego związku ze zdrowiem człowieka.
2. Umiejętność samodzielnego opracowania wybranego zagadnienia z wykorzystaniem źródeł internetowych i przedstawienia go; umiejętność dyskusji na temat zagadnień poruszanych na wykładach i zajęciach audytoryjnych.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

Regulacja szlaków metabolicznych i wzajemne ich powiązania w organizmie. Wpływ zaburzeń szlaków metabolicznych na zdrowie człowieka. Wykorzystanie znajomości mechanizmów metabolizmu w diagnostyce chorób człowieka.

B. Problematyka ćwiczeń

Samodzielne rozwiązywanie problemu wskazanego przez osobę prowadzącą, polegające na przygotowaniu prezentacji w oparciu o materiał przedstawiony na wykładzie, materiały wskazane przez prowadzącego i źródła internetowe. Analiza schematów diagnostycznych obejmujących zagadnienia z zakresu zaburzeń metabolicznych.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu)**

Wykład autorski przygotowany na podstawie artykułów z czasopism specjalistycznych

Berg J. M., Tymoczko J. L., Stryer L. 2009. Biochemia. PWN, Warszawa

Lieberman M., Marks A.D., Peet A. 2013. Basic Medical Biochemistry. A Clinical Approach. 4th Ed. Lippincott Williams & Wilkins, USA.

Rosenthal M.D., Glew R.H. 2009. Medical Biochemistry. Human Metabolism in Health and Disease. Wiley & Sons, Inc.

Janson L.W., Tischler M.E. The Big Picture: Medical Biochemistry. The McGraw-Hill Companies, Inc.

B. Literatura uzupełniająca

Artykuły naukowe wskazane przez osobę prowadzącą zajęcia

Kierunkowe efekty uczenia się

Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG:

BM_W02, BM_W05, BM_W07, BM_U06, BM_U09,

BM_U11, BM_K01, BM_K03

Wiedza

- opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego (BM_W02)
- zna i rozumie procesy biochemiczne zachodzące w organizmie człowieka oraz mechanizmy patofizjologii chorób (BM_W05)
- ma poszerzoną wiedzę z zakresu biologii medycznej i zna terminologię nauk o zdrowiu (BM_W07)

Umiejętności

- czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i proste teksty w języku angielskim w zakresie biologii medycznej; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych (BM_U06)
- posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu biologii medycznej (BM_U09)
- potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej języka w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów (BM_U11)

Kompetencje społeczne (postawy)

- rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych (BM_K01)
- jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów (BM_K03)

Kontakt

dorota.zurawa-janicka@biol.ug.edu.pl