


**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	
		specjalizacja	wszystkie
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 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach: 15 godzin Udział w ćwiczeniach: 30 godzin 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
Wykład, Ćw. audytoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. audytoryjne: 30 godz., Wykład: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 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"><li>- Dyskusja</li><li>- Przygotowanie prezentacji multimedialnej, analiza schematów diagnostycznych</li><li>- Wykład konwersatoryjny</li><li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li></ul>		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Zaliczenie na ocenę</li><li>- Egzamin</li></ul>	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład: - egzamin pisemny: testowy</li><li>Ćwiczenia: - kolokwia częściowe, przygotowanie prezentacji i udział w dyskusji</li></ul>	
		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 7dni - 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**

zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny	Dyskusja	Przygotowanie prezentacji multimedialnej, analiza schematów diagnostycznych	Wykład z prezentacją multimedialną
<b>Wiedza</b>				
BM_W02	Ocena kolokwium częściowych, wypowiedzi studenta			Ocena testu egzaminacyjnego
BM_W05	Ocena kolokwium częściowych, wypowiedzi studenta			Ocena testu egzaminacyjnego
BM_W07	Ocena kolokwium częściowych, wypowiedzi studenta			Ocena testu egzaminacyjnego
<b>Umiejętności</b>				
BM_U06			Ocena wypowiedzi studenta	
BM_U09		Ocena wypowiedzi studenta	Obserwacja postawy i ocena wypowiedzi studenta	
BM_U11		Ocena wypowiedzi studenta	Ocena wypowiedzi studenta	
<b>Kompetencje</b>				
BM_K01		Ocena wypowiedzi studenta	Obserwacja i ocena postawy studenta	
BM_K03		Ocena wypowiedzi studenta	Obserwacja i ocena postawy studenta	

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

<b>B. Wymagania wstępne</b> Znajomość budowy i funkcji makrocząsteczek oraz związków drobnocząsteczkowych występujących w organizmie człowieka, rozumienie podstawowych procesów biochemicznych, znajomość podstaw fizjologii człowieka. Biochemia, Fizjologia zwierząt i człowieka	
<b>Cele kształcenia</b> 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.	
<b>Treści programowe</b> 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.	
<b>Wykaz literatury</b> <b>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu)</b> 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>B. Literatura uzupełniająca</b> Artykuły naukowe wskazane przez osobę prowadzącą zajęcia	
<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b> Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM_W02, BM_W05, BM_W07, BM_U06, BM_U09, BM_U11, BM_K01, BM_K03	<b>Wiedza</b> - 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)
	<b>Umiejętności</b> - 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)
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> - 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)
<b>Kontakt</b> dorota.zurawa-janicka@ug.edu.pl	