

KARTA MODUŁU ZAJĘĆ/SYLABUS				
Wydział Nauk o Zdrowiu UMB				
dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akad. 2024/2025				
Kierunek studiów	Położnictwo			
Profil studiów	<input type="checkbox"/> ogólnoakademicki <input checked="" type="checkbox"/> praktyczny			
Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej moduł zajęć	Zakład Biochemii Lekarskiej			
Osoba(y) prowadząca(e)	dr hab. Lech Romanowicz (<i>koordynator</i>), dr hab. Małgorzata Wolańska, dr Justyna Bączyk, dr Tomasz Gogiel, dr Anna Tokarzewicz, dr Marta Bruczko-Goralewska			
Poziom studiów	I stopnia (licencjackie) <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia (magisterskie) <input type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/>			
Forma studiów	stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne <input type="checkbox"/>			
Rok studiów	I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/>	Semestr studiów:	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	
Nazwa modułu zajęć	Biochemia			
Język wykładowy	polski <input checked="" type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/>			
Miejsce realizacji:	zajęć praktycznych	nie dotyczy		
	praktyk zawodowych	nie dotyczy		
Opis zajęć:	Założenia i cel zajęć:	Zapoznanie studentów ze strukturą molekularną i metabolizmem organizmu ludzkiego. Student powinien znać i rozumieć strukturę molekularną organizmu i przemiany w nim zachodzące w stanie zdrowia i choroby.		
	Metody kształcenia:	Wykład – wykład informacyjny Ćwiczenia – ćwiczenia laboratoryjne		
Symbol i numer przedmiotowego efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się:	
			Formujące*	Podsumowujące**
WIEDZA				
W1	Zna i rozumie rolę witamin, aminokwasów, nukleozydów, monosacharydów, kwasów karboksylowych i ich pochodnych, wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i w płynach ustrojowych.	A.W18	Realizacja zleconego zadania	Zaliczenie pisemne – test dopasowania
W2	Zna i rozumie mechanizmy regulacji i biofizyczne podstawy funkcjonowania metabolizmu w organizmie.	A.W19	Realizacja zleconego zadania	Zaliczenie pisemne – test dopasowania
UMIEJĘTNOŚCI				

U1	Potrafi współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii.	A.U6	Realizacja zleconego zadania	Zaliczenie pisemne – test dopasowania
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
K1	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta niezależnie od różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatią.	K01	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego
K2	Jest gotów do przestrzegania praw pacjenta.	K02	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego
K3	Jest gotów do samodzielnego i rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki, w tym przestrzegania wartości i powinności moralnych w opiece nad pacjentem.	K03	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego
K4	Jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe.	K04	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego
K5	Jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	K05	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego
K6	Jest gotów do przewidywania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta.	K06	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego
K7	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K07	Obserwacja pracy studenta	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego

METODY WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA ZAMIERZONYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

*** przykłady metod FORMUJĄCYCH**

Obserwacja pracy studenta

Test wstępny

Bieżąca informacja zwrotna

Ocena aktywności studenta w czasie zajęć

Obserwacja pracy na ćwiczeniach

Zaliczenie poszczególnych czynności

Zaliczenie każdego ćwiczenia

Kolokwium praktyczne ocena w systemie punktowym

Ocena przygotowania do zajęć

Dyskusja w czasie ćwiczeń

Wejściówki na ćwiczeniach
 Sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń
 Zaliczenia cząstkowe
 Ocena wyciąganych wniosków z eksperymentów
 Zaliczenie wstępne
 Opis przypadku
 Próba pracy
**** przykłady metod PODSUMOWUJĄCYCH**
metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy:
 Egzamin ustny (niestandardyzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy)
 Egzamin pisemny (esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi)
Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności:
 Egzamin praktyczny
 Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/
 Mini-CEX (mini – clinical examination)
 Realizacja zleconego zadania
 Projekt, prezentacja
Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych:
 Esej refleksyjny
 Przedłużona obserwacja przez opiekuna/nauczyciela akademickiego
 Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników)
 Samoocena

NAKLAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta (godz.)
<i>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)</i>	20
Udział w wykładach (<i>wg planu studiów</i>)	10
Udział w seminariach (<i>wg planu studiów</i>)	
Udział w ćwiczeniach (<i>wg planu studiów</i>)	10
Udział w zajęciach praktycznych (<i>wg planu studiów</i>)	
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami	
<i>Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)</i>	5
Samodzielne przygotowanie do seminariów	
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	
Samodzielne przygotowanie do zajęć praktycznych	
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, prezentacji, itd.	
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (<i>wg planu studiów</i>)	
Samodzielne przygotowanie się do zaliczeń etapowych	
Samodzielne przygotowanie do egzaminu/zaliczenia końcowego i udział w egzaminie/zaliczeniu końcowym	5

Sumaryczne obciążenie pracy studenta		Godziny ogółem:	25
Liczba punktów ECTS			1
Forma zajęć	Treści programowe poszczególnych zajęć	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Liczba godzin
WYKŁADY	Peptydy, białka, enzymologia.	W1, W2, U1, K1-K7	2
	Metabolizm cukrów i tłuszczów, regulacja metabolizmu, bioenergetyka.	W1, W2, U1, K1-K7	2
	Nukleotydy i kwasy nukleinowe, ekspresja genu, podstawy biologii molekularnej.	W1, W2, U1, K1-K7	2
	Regulacja metabolizmu, hormony.	W1, W2, U1, K1-K7	2
	Biochemia tkanek i witaminy.	W1, W2, U1, K1-K7	2
ĆWICZENIA	Aminokwasy i białka, właściwości białek krwi.	W1, W2, U1, K1-K7	4
	Kwasy nukleinowe, fosfolipidy, steroidy i witaminy rozpuszczalne w tłuszczach.	W1, W2, U1, K1-K7	3
	Ogólne właściwości enzymów, enzymy przewodu pokarmowego.	W1, W2, U1, K1-K7	3
LITERATURA PODSTAWOWA (3-5 pozycji)	1. Bańkowski E.: Biochemia. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i magisterskich. MedPharm Polska, Wrocław 2014.		
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA (3-5 pozycji)	1. Hames B.D., Hooper N.M.: Biochemia. Krótkie wykłady. Wyd. 4. PWN, Warszawa 2021.		
WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA ZAJĘĆ (ZGODNIE Z REGULAMINEM PRZEDMIOTU/JEDNOSTKI)			
Sposób zaliczenia zajęć	Student jest zobowiązany uczestniczyć we wszystkich zajęciach. Zaliczenia częściowe obejmują rozmowy ze studentami weryfikujące wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne.		
Zasady zaliczania nieobecności	Student, który nie uczestniczył w zajęciach, jest obowiązany na kolejnych zajęciach dostarczyć zwolnienie lekarskie. W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej należy o niej poinformować osobę prowadzącą zajęcia w nieprzekraczalnym terminie 7 dni.		
Możliwości i formy wyrównywania zaległości	Dodatkowy termin zajęć wyrównawczych uzgodniony z osobą prowadzącą zajęcia.		
Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia	Obecność na wszystkich zajęciach, zaliczenie wszystkich ćwiczeń.		
KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z ZAJĘĆ ZAKOŃCZONYCH ZALICZENIEM (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)			
Zaliczenie odbywa się na podstawie obecności i wykonania wszystkich zajęć.			
Data opracowania sylabusu: 10.06.2024		Sylabus opracował(a): dr hab. Lech Romanowicz, dr Justyna Bączyk	