

SYLABUS PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu/modułu:	Biochemia	Liczba punktów ECTS: 2	Kod przedmiotu: A06
Jednostka prowadząca:	WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU		
Kierunek studiów:	FIZJOTERAPIA		
Forma studiów:	+ Stacjonarne	+ Niestacjonarne	
Poziom studiów:	I-go stopnia		
	II-go stopnia		
	+ Jednolite magisterskie		
Semestr:	I	+ II	III IV V VI VII VIII IX X
Forma zaliczenia:	Z/o	Zaliczenie (Z), Zaliczenie na ocenę (Z/o), Egzamin (E)	
Profil studiów:	Praktyczny		
Język wykładowy:	Polski		
Koordinator:	dr Danuta Witkowska		
Prowadzący przedmiot:	dr Danuta Witkowska		
Forma kształcenia		Liczba realizowanych godzin (nakład pracy studenta)	
		Stacjonarne	Niestacjonarne
Bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim	Wykład (W)	15	15
	Seminaria (S)	15	15
	Ćwiczenia audytoryjne (CA)		
	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)		
	Ćwiczenia kliniczne (CK)		
Czas pracy własnej studenta (godziny studenta)		20	20
SUMA GODZIN		50	50
Bilans punktów ECTS		2	
1. Cel przedmiotu:			
<ol style="list-style-type: none"> Przekazanie studentom podstawowej wiedzy teoretycznej z zakresu biochemii dotyczącej funkcjonowania organizmu Kształcenie umiejętności opisu i interpretacji zjawisk biochemicznych zachodzących w ustroju pod wpływem zmiennych czynników wewnętrznych 			

2. Wymagania wstępne:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Umiejętność pracy samodzielnej 2. Umiejętność pracy zespołowej 3. Brak konieczności poprzedzenia przedmiotami wprowadzającymi 	
3. Warunki zaliczenia:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność na zajęciach zgodnie z „Regulaminem studiów” 2. Zaliczenie kolokwium cząstkowych 3. Złożenie pracy samokształceniowej 	
4. Oczekiwane efekty kształcenia	
Efekty kształcenia przedmiotu (szczegółowe):	Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia*
<p>Wiedza: W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie: A.W7. podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym, w tym zjawiska regulacji hormonalnej, reprodukcji i procesów starzenia się oraz ich zmian pod wpływem wysiłku fizycznego lub w efekcie niektórych chorób</p>	<p>Kolokwium pisemne Odpowiedź ustna</p>
<p>Umiejętności: W zakresie umiejętności absolwent potrafi: A.U3. określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego; w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii</p>	<p>Kolokwium cząstkowe Odpowiedź ustna</p>
<p>*np.: egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium pisemne, kolokwia cząstkowe, odpowiedź ustna, prezentacja multimedialna, analiza problemu, analiza przypadku, ćwiczenia praktyczne, praca w grupie, dziennik umiejętności, dyskusja, referat, esej i inne</p>	
5. Treści programowe:	
Tematyka zajęć:	
Równowaga kwasowo - zasadowa, bufory krwi	
Białka – budowa, funkcje i reakcje chemiczne	
Enzymy – budowa i rola składników enzymu. Budowa i rola centrum aktywnego	
Beta-oksydacja kwasów tłuszczowych – przebieg, bilans energetyczny i sens biologiczny	
Cykl pentozo fosforanowy – sens biologiczny	

Budowa i rola hemoglobiny w organizmie

Aminokwasy – budowa, funkcje i reakcje chemiczne.

Glikoliza – przebieg, bilans energetyczny i sens biologiczny.

Glukogenogeneza - przebieg i bilans energetyczny.

Cykl Krebsa – przebieg i sens biologiczny.

Łańcuch oddechowy – przebieg i bilans energetyczny.

6. Narzędzia dydaktyczne

np.: prezentacje multimedialne, plansze edukacyjne, fantomy, modele edukacyjne, atlasy anatomiczne, szkielet człowieka, stoły rehabilitacyjne, pasy do trakcji, wałki, półwałki, kliny

Rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne, komputer, plansze edukacyjne

7. Ocena zakładanych efektów kształcenia

Ocena słowna	Ocena wg	Opis
Bardzo dobry	5.0	Student opanował zakładane efekty kształcenia w pełnym zakresie.
Dobry plus	4.5	Student opanował zakładane efekty kształcenia w pełnym zakresie, z nielicznymi nieścisłościami.
Dobry	4	Student opanował zakładane efekty kształcenia w zadowalającym zakresie.
Dostateczny plus	3.5	Student opanował zakładane efekty kształcenia w niepełnym zakresie.
Dostateczny	3.0	Student opanował zakładane efekty kształcenia w minimalnym zakresie.
Niedostateczny	2.0	Student nie opanował zakładanych efektów kształcenia.

8. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Bączyk S. (1986) Biochemia. PWN, Poznań
2. Popinigis J. (1994) Biochemia wysiłku fizycznego. AWF, Gdańsk
3. Stryer L. (1999) Biochemia. PWN, Warszawa
4. Żydowo M. (red.) (1992) Biochemia. MAK-med., Gdańsk

Literatura uzupełniająca:

1. Harper H.A., Rodwell V.W., Mayes P.A. (1983) Zarys chemii fizjologicznej, wyd. 2. PZWL, Warszawa

9. Matryca efektów kształcenia

Odniesienie do szczegółowych efektów kształcenia	
Wiedza	A.W7
Umiejętności	A.U3

Od roku akademickiego 2020/2021

Podpis koordynatora przedmiotu:

.....

Podpis Dziekana:

.....