

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0913.4.POL1.B.B	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	BIOCHEMIA <i>BIOCHEMISTRY</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Położnictwo
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	I
1.4. Profil studiów	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr n o zdr. Beata Szpak
1.6. Kontakt	Beata Szpak tel. 692133477

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	j. polski
2.2. Semestr, na którym realizowany jest przedmiot	I
2.3. Wymagania wstępne	Wiadomości z zakresu biologii i chemii odpowiadające wymaganiom szkoły średniej.

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	WYKŁADY: 20 godzin, godziny niekontaktowe 5	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Pomieszczenia dydaktyczne CM UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną.	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, dyskusja dydaktyczna	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none">1. Berg J. M, Stryer L, Tymoczko J. L, Gatto G. J. Biochemia. PWN, Warszawa 2018.2. Kączkowski J. Podstawy biochemii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020.3. Bankowski E. Biochemia. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych. Urban&Partner. Wrocław 2016.
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none">1. Smoleński R (red). Biochemia Harpera ilustrowana. PWN, Warszawa 2018.2. Pasternak K. Biochemia. Podręcznik dla studentów medycznych studiów licencjackich. Wyd. Czelej, Lublin 2013.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu C1. Zapoznanie studentów z prawami biochemicznymi służące do analizy procesów zachodzących w organizmach żywych. C2. Zapoznanie studentów z podstawami biochemicznymi działania narządów zmysłu, wzroku i słuchu. C3. Zapoznanie studentów z biochemicznymi podstawami metabolizmu. C4. Przedstawienie funkcji i znaczenia cząsteczek chemicznych budujących organizm a także praw chemicznych leżących u podstaw procesów biologicznych. C5. Wdrożenie studentów do zasad współuczestniczenia w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii.
4.2. Treści programowe <ol style="list-style-type: none">1. Budowa i funkcje białek, sacharydów i lipidów.2. Enzymy i metabolizm komórkowy. Znaczenie witamin rozpuszczalnych w wodzie.3. Beztlenowe i tlenowe procesy uzyskiwania energii.

4. Budowa i funkcje kwasów nukleinowych. Znaczenie informacji genetycznej. Działanie czynników mutagennych na materiał genetyczny. Mutageny i naprawa DNA. Modyfikacje genetyczne. Organizmy GMO3.
5. Regulacje w układach biologicznych.
6. Sacharydy - metabolizm glukozy.
7. Metabolizm białek i aminokwasów.
8. Metabolizm tłuszczów, rola cholesterolu, witaminy rozpuszczalne w tłuszczach.
9. Enzymy - mechanizm działania, zastosowania diagnostyczne.
10. Witaminy, budowa i rola, zapotrzebowanie. Choroby brakowe.
11. Oznaczenie zawartości glukozy i cholesterolu w próbkach.

4.1. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna:		
W01	podstawy fizykochemiczne działania zmysłów wykorzystujących fizyczne nośniki informacji (fale dźwiękowe i elektromagnetyczne);	POŁ1P_W17
W02	rolę witamin, aminokwasów, nukleozydów, monosacharydów, kwasów karboksylowych i ich pochodnych, wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i w płynach ustrojowych	POŁ1P_W18
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki;	POŁ1P_U6
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	Zasięgać opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P6S KK

4.2. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+)																				
	W – wykłady C - ćwiczenia																				
	Egzamin pisemny - test			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	
W01	x									x											
W02	x									x											
U01	x									x											
K01										x											

4.3. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład	3	Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 50 do 60%
	3,5	Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 61 do 70%
	4	Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 71 do 80%
	4,5	Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia

	w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 81% do 90%
5	Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie 91% i więcej

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążeniestudenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA/GODZINY KONTAKTOWE/	20	-
Udział w wykładach	19	-
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	-	-
ćwiczeniapraktyczne	-	-
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym	1	-
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia praktyczne)	-	-
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	5	-
Przygotowanie do zaliczenia	5	-
Przygotowanie do ćwiczeń	-	-
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	-
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	-

Zatwierdzam Kartę przedmiotu.....

Zapoznałam/em się z Kartą przedmiotu(*czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot*):