

KARTA PRZEDMIOTU – I ROK

Rok akademicki 2025/2026

Kod przedmiotu	0915.7.FIZJ4.B6.B	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Biochemia
	angielskim	Biochemistry

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Fizjoterapia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite magisterskie
1.4. Profil studiów*	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. UJK dr hab. inż. Barbara Gawdzik
1.6. Kontakt	b.gawdzik@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Podstawowe wiadomości z zakresu biologii, chemii

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład problemowy w formie prezentacji multimedialnej	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. E. Bańkowski, Biochemia, Edra Urban & Partner, Wrocław 2020, 2. B.D. Hames, N.M. Hooper, Biochemia, PWN, Warszawa 2021, 3. V. Rodwell, Biochemia Harpera. Ilustrowana, PZWL, Warszawa 2018,
	uzupełniająca	1. J.M. Berg, L. Stryer, J.L. Tomoczko, Biochemia. Krótki kurs, PWN, Warszawa 2022, 2.D.R. Ferrier, Biochemia, Edra Urban & Partner, Wrocław 2021 3.L.Kłyszczko-Stefanowicz, Ćwiczenia z biochemii. PWN Warszawa 2022

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykład: C1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu biochemii C2. Nabycie przez studentów wiedzy na temat budowy i funkcji związków bioorganicznych C3. Konieczność stałego doskonalenia się z zakresu funkcjonowania organizmu
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykład: 1. Podstawowe związki chemiczne budujące komórkę. 2. Najważniejsze funkcje biologiczne białek. 3. Podstawowe wybrane szlaki metaboliczne.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Symbole kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	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;	FIZJ_A.W7. FIZJ_OW1
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii;	FIZJ_A.U3. FIZJ_OU3
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	-	

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																					
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			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																	
U01				x																	

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	50-59%. Opanowanie treści na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	3,5	60-69%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	4	70-79%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	4,5	80-89%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	5	90-100%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	25	25
Udział w wykładach	25	25
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	25	25
Przygotowanie do wykładu	5	5
Przygotowanie do kolokwium	20	20
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....