

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz języku angielskim Fizjologia zwierząt Animal physiology
2.	Dyscyplina naukowa Nauki medyczne Biotechnologia
3.	Język wykładowy język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii
5.	Rodzaj przedmiotu do wyboru (wybór ograniczony: Fizjologia zwierząt lub Fizjologia roślin)
6.	Kierunek studiów Biotechnologia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów II rok
9.	Semestr semestr letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład, 30 godzin
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu • podstawowa wiedza z z biochemii, biofizyki i biologii komórki
12.	Cele kształcenia dla przedmiotu Głównym celem zajęć jest: • zapoznanie studentów z procesami fizjologicznymi – na poziomie komórki i całego organizmu – umożliwiającym utrzymanie homeostazy organizmu

	zwierzęcego; • zapoznanie studentów z molekularnymi mechanizmami detekcji i przetwarzania sygnałów egzo- jak i endogennych przez organizmy zwierzęce.	
13.	Treści programowe: • mechanizmy pobudliwości; • transmisja synaptyczna; • receptory związane z białkami G i ich szlaki sygnalizacyjne; • ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy; • transmisja hormonalna; • mechanizm skurczu i nerwowe ośrodki regulujące układ ruchu; • mechano- i termoreceptory; • nocyceptory; • mechanizm widzenia i przetwarzania bodźców wzrokowych; • chemoreceptory: węch i smak; • oddychanie i wymiana gazowa; • krażenie; • izojonia i izowolemia; • glukostaza i termostaza; • rytmy biologiczne; • mechanizm uzależnień i działania środków psychoaktywnych.	
14.	Zakładane efekty uczenia się Student: • zna podstawy fizyko-chemiczne i biochemiczne funkcjonowania narządów i mechanizmów homeostatycznych oraz molekularne mechanizmy przetwarzania sygnałów i komunikacji pomiędzy komórkami i narządami organizmu zwierząt; • zna pojęcia i terminologię stosowaną w biochemii, ze szczególnym uwzględnieniem procesów przekazywania sygnałów na poziomie molekularnym; • czyta ze zrozumieniem literaturę naukową i dokonuje syntezy informacji pochodzących z różnych źródeł w zakresie tematyki zajęć; ustnie lub pisemnie prezentuje opracowane zagadnienia.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K1_W01, K1_W05 K1_W06, K1_W09 K1_U03, K1_U08, K1_K01
15.	Literatura zalecana: • Konturek S. (red.), Fizjologia człowieka, Urban & Partner; • Nowak JZ. i Zawilska JB. (red.) Receptory i mechanizmy przekazywania sygnału, PWN; • Longstaff A., Neurobiologia - krótkie wykłady, PWN;	

	- Berg JM., Tymoczko JL., Stryer L.; Biochemia, PWN; - Kandel E. et al. Principles of Neural Science, McGraw-Hill Education	
16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: egzamin pisemny	
17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: uzyskanie oceny pozytywnej z egzaminu	
	Nakład pracy studenta wyrażony w godzinach zajęć oraz punktach ECTS	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: wykład	30 godzin
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): czytanie wskazanej literatury konsultacje przygotowanie do egzaminu	35 godzin
	łącznie liczba godzin zajęć	65 godzin
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS