

PW3a - Fizjologiczne mechanizmy adaptacyjne do środowiska - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	PW3a - Fizjologiczne mechanizmy adaptacyjne do środowiska
Kod przedmiotu	13.9-WB-BTD-Fiz.mech.-S16
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biotechnologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Mariusz Kasprzak, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z budową i funkcjonowaniem podstawowych układów fizjologicznych zwierząt. Wykazanie zależności i mechanizmów współdziałania poszczególnych organów i narządów na poziomie organizmu. Mechanizmy przystosowujące narządy do wymogów środowiska życia zwierząt. Mechanizmy utrzymania homeostazy w organizmie. Nauczenie studentów podstawowych zasad bezpiecznej pracy w laboratorium fizjologii oraz obsługi podstawowego sprzętu laboratoryjnego jak wirówka, spektrofotometr, pipety automatyczne. Wytworzenie potrzeby odpowiedzialności za uzyskanie prawidłowego wyniku przeprowadzanej analizy.

Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych procesów biochemicznych. Posługiwanie się mikroskopem świetlnym na każdym z powiększeń. Znajomość systematyki zwierząt.

Zakres tematyczny

Fizjologia układów: nerwowego, krwionośnego, krążenia, pokarmowego, wydalniczego. Fizjologia zmysłów w aspekcie środowiskowym. Homeostaza jako efekt współdziałania wszystkich układów. Hematologia porównawcza kręgowców.

Metody kształcenia

Wykład multimedialny i zajęcia laboratoryjne w których student osobiście przeprowadza analizy hematologiczne we krwi. Bada procesy trawienne in vitro. Analizuje jakościowo i ilościowo składniki moczu..Analizuje przebieg eksperymentów fizjologicznych przeprowadzanych na zwierzętach w oparciu o filmy dydaktyczne.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student charakteryzuje budowę i mechanizm funkcjonowania głównych układów narządów zwierzęcych w aspekcie przystosowań do środowiska życia	K2A_W03 K2A_W07 K2A_W10 K2A_U04 K2A_U05 K2A_U08 K2A_K01 K2A_K02	- aktywność w trakcie zajęć - bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
Stosuje zasady ergonomii w pracy laboratoryjnej. Planuje i przeprowadza badania z wykorzystaniem sprzętu laboratoryjnego. Samodzielnie przeprowadza zadania badawcze z pomocą prowadzącego zajęcia dokonuje analizy i interpretacji wyników.	K2A_U04 K2A_U08 K2A_K02	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium
Docenia istotność posiadanej wiedzy z fizjologii zwierząt umożliwiającej zrozumienie zależności pomiędzy układami współdziałających narządów	K2A_W03 K2A_W10 K2A_U04 K2A_K01	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium: warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratoriów. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną poszczególnych kolokwίων.

Zaliczenie wykładów na podstawie obecności.

Literatura podstawowa

1. Fizjologia zwierząt. Krzymowski T., Przła J., PWRiL 2015
2. Fizjologia zwierząt domowych tom I i II. Engelhardt Wolfgang, Breves Gerhard Galaktyka 2011
3. Fizjologia człowieka w zarysie. Traczyk T., PZWL 2010
4. Fizjologia zwierząt. Adaptacji do środowiska. Schmidt Nielsen Knut PWN Warszawa 2008

Literatura uzupełniająca

1. Anatomia i fizjologia człowieka. Michajlik A., Ramotowski W.PZWL 2009.
2. Avian hematology and cytology. Iowa State University Press II 1995

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Mariusz Kasprzak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 19-05-2017 22:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ