|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | Fizjologia zwierząt | ECTS | 6 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Animal physiology |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Zootechnika  |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów:  | 🞎stacjonarne⌧ niestacjonarne | Status zajęć: | ⌧podstawowe🞎 kierunkowe | ⌧obowiązkowe 🞎 do wyboru | Numer semestru: 4 | 🞎semestr zimowy⌧ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2020/2021 | Numer katalogowy: | WNZ-ZT-1Z-04L-04\_20 |
|  |
| Koordynator zajęć: | **Dr n. wet. Iwona Lasocka** |
| Prowadzący zajęcia: | **Dr n. wet. Iwona Lasocka** |
| Jednostka realizująca: | Instytut Nauk o Zwierzętach, Katedra Biologii Środowiska Zwierząt |
| Jednostka zlecająca: | **Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt** |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cele przedmiotu: Poznanie procesów fizjologicznych przebiegających na poziomie komórek, tkanek i wybranych narządów wewnętrznych. Zapoznanie się z mechanizmami regulacji procesów fizjologicznych zarówno ze strony układu nerwowego jak i dokrewnego. Prześledzenie przebiegu procesów fizjologicznych przy wykorzystaniu symulacji komputerowych w programie PysioEx.Tematyka wykładów: Zagadnienia dotyczące przygotowania zwierząt do badań fizjologicznych i zootechnicznych, prezentacji modeli badawczych stosowanych w celu poznania procesów trawiennych u zwierząt monogastrycznych i przeżuwających, regulacji pobierania pokarmu i specyfiki trawienia w żołądku jedno lub wielokomorowym, procesów trawienia i wchłaniania w jelicie cienkim, oddziaływania roślinnych czynników antyżywieniowych na przebieg procesów trawiennych oraz metabolicznych w organizmie, mechanizmów oddziaływania hormonów i regulacji ich wydzielania, znaczenia osi podwzgórzowo-przysadkowej, poznania aktywności sekrecyjnej gruczołów dokrewnych, hormonalnej regulacji gospodarki Ca-P, homeostazy glukozy, rozrodu oraz laktacji. Tematyka ćwiczeń: dotyczy podstaw pobudliwości komórki, fizjologii układu nerwowego (potencjały, synapsy, refrakcja, reaktywność na podniety), budowy mięśni szkieletowych i gładkich, mechanizmów ich skurczu oraz rejestracji aktywności ruchowej tych mięśni, budowy i właściwości elektromechanicznych mięśnia sercowego, właściwości elektrycznych komórek układu bodźco-przewodzącego, EKG oraz rejestracji wpływu układu wegetatywnego na pracę serca, fizjologii oddychania, badania spirometrii i torakografii, roli enzymów soku trzustkowego i jelitowego oraz żółci w procesach trawiennych w jelicie cienkim oraz wątroby w procesach metabolicznych, hemopoezy i hemostazy, regulacji cyklu płciowego, przemiany materii i metod jej badania oraz regulacji homeostazy glukozy w programach PhysioEx. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | W – wykład, liczba godzin 16C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 16PC - ćwiczenia projektowe, liczba godzin TC - ćwiczenia terenowe, liczba godzin ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin  |
| Metody dydaktyczne: | Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne komputerowe, MSTeams |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | wiedza z zakresu fizjologii ze szkoły średniej  |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W1 - specyfikę procesów trawiennych u zwierząt gospodarskichW2 - mechanizmy oddziaływania hormonów | Umiejętności:U1 - analizować podstawowe parametry fizjologiczne zwierzątU2 - oceniać zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórkiU3 - korzystać z systemów informatycznych wykorzystywanych w badaniach fizjologicznych | Kompetencje:K1 - kreatywnego działania samodzielnie i pracy w zespole, przyjmując w niej różne role. |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | „Wyjściówki”, sprawozdania z ćwiczeń, egzamin |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Archiwizacja „wyjściówek”, sprawozdań i egzaminów |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | egzamin – 50%wyjściówki – 40%pisemne sprawozdania z ćwiczeń – 10% |
| Miejsce realizacji zajęć: | sale wykładowe WHBiOZ i sale ćwiczeniowe wyposażone w komputery i programy do symulacji procesów fizjologicznych z zakresu: mięśni, układu nerwowego, układu sercowo-naczyniowego, oddechowego, przewodu pokarmowego, gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej, hormonów; MS Teams |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. T. Krzymowski - Fizjologia zwierząt, Praca zbiorowa, PWRiL, Warszawa, 2005
 |
| UWAGI |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **175 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,3 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza – W1 | specyfikę procesów trawiennych u zwierząt gospodarskich | K\_W03, K\_W05 | 2, 2 |
| Wiedza – W2 | mechanizmy oddziaływania hormonów | K\_W01 | 2 |
|  |  |  |  |
| Umiejętności – U1 | analizować podstawowe parametry fizjologiczne zwierząt | K\_U01 | 2 |
| Umiejętności – U2 | oceniać zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórki | K\_U03 | 2 |
| Umiejętności – U3 | korzystać z systemów informatycznych wykorzystywanych w badaniach fizjologicznych | K\_U13 | 2 |
|  |  |  |  |
| Kompetencje – K1 | kreatywnego działania samodzielnie i pracy w zespole, przyjmując w niej różne role. | K\_K03 | 1 |
|  |  |  |  |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,