

Przedmiot:	Fizjologia zwierząt
Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Chemia; Histologia; Embriologia

Kierunek studiów:	weterynaria
Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:	
Nazwa jednostki właściwej	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
dla koordynatora	

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod efektu kierunkowego dyscypliny)	
WIEDZA - zna i rozumie:			
FIZ_W1	zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów; ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowych parametrów fizjologicznych charakteryzujących daną strukturę w zależności od gatunku, wieku i stopnia rozwoju	A.W1	WW
FIZ_W2	zna i rozumie fizjologie, rodzaje i funkcje komórek krwi, zna metody ich rozpoznania, liczenia, utrwalania	A.W1	WW
FIZ_W3	rozumie rolę komórek poszczególnych części przewodu pokarmowego, zna ich budowę, funkcje i udział w tworzeniu barier przewodu pokarmowego	A.W2	WW
FIZ_W4	rozumie mechanizmy trawienia enzymatycznego i wchłaniania składników pokarmowych	A.W2	WW
FIZ_W5	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym ze szczególnym uwzględnieniem układu nerwowego, zna i rozumie różnice pomiędzy receptorami, synapsami nerwowymi	A.W4	WW
FIZ_W6	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, szczególnie przy udziale zmysłów, rozumie rolę odczuwania i przekazywania sygnałów bólowych	A.W5	WW
FIZ_W7	zna rolę nerwowych dróg zmysłów, rozumie ich działanie oraz interakcję na poziomie centralnego układu nerwowego	A.W2	WW
FIZ_W8	rozumie procesy metaboliczne i rolę układu wydalniczego oraz zna podstawowe elementy oddychania i przenoszenia gazów przez erytrocyty.	A.W4	WW
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
FIZ_U1	w sposób logiczny przedstawić informacje poznane w trakcie ćwiczeń i wykładów	A.U13, A.U7	WW
FIZ_U2	komunikować się w języku obcym nowożytnym oraz korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych	C.U1	WW
FIZ_U3	udokumentować wiedzę na temat fizjologii poszczególnych układów, potrafi studiować materiały bibliotecznych	A.U21	WW
FIZ_U4	zastosować wszystkie techniki poznane na ćwiczeniach laboratoryjnych	A.U19	WW

FIZ_U5	odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji; jest zawsze uważny w postępowaniu ze zwierzętami	A.U16	WW
FIZ_U6	wykazuje umiejętność pracy w kilkusobowej grupie	A.U12	WW
FIZ_U7	wykazania i udokumentowania zainteresowania dobrostanem zwierząt oraz przekazywania informacji o podstawowych zasadach interakcji pomiędzy zwierzętami i ludźmi	A.U19	WW

KOMPETENCJE SPOŁECZNE OGÓLNE - jest gotów do: O.K1; O.K9; O.K10

Treści kształcenia:

Wykłady	30 godz.
----------------	-----------------

Student nabeździe podstawową wiedzę o procesach życiowych zachodzących w organizmie kręgowców.

Szczególna uwaga poświęcona będzie rozumieniu praw kierujących funkcjonowaniem zdrowego organizmu oraz prawidłowemu definiowaniu homeostazy i badaniu jej roli w organizmie zwierząt i człowieka.

Fizjologia zwierząt będzie oparta na przeglądzie najnowszej wiedzy o prawidłowej czynności organizmów zwierząt i człowieka.

Omawiana będzie czynność układów: nerwowego, pokarmowego.

Charakteryzowane będą procesy: homeostaza, odporność, termoregulacja, rytmy i cykle biologiczne.

Artrologia: Budowa, podział stawów, więzadła. Połączenia kości czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej, kończyn.

Komórki i ich funkcje. Fizjologia błon komórkowych, receptory błonowe, rola synaps nerwowych

Tematyka zajęć

Odporność, komórki i narządy immunologiczne, parametry odporności, rola układów grupowych krwi

Ośrodkowy układ nerwowy - podział czynnościowy, neurotransmitery, receptory i drogi przewodzące, luki odruchowe, charakterystyka odruchów nerwowych.

Fizjologia bólu- przewodnictwo bólu, próg bólu

Zmysły część I - oko, ucho –szlaki nerwowe i rola poszczególnych elementów narządów

Zmysły część II – dotyk, smak, węch (komórki zmysłowe)

Czynności narządu węchu, smaku, słuchu, wzroku. Drogi czuciowe w ośrodkowym układzie nerwowym.

Jelitowy układ nerwowy - komórki nerwowe, współdziałanie z obwodowym i ośrodkowym układem nerwowym

Fizjologia trawienia. Wchłanianie składników w przewodzie pokarmowym. Rola poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego. Rola komórek przewodu pokarmowego

Fizjologia termoregulacji (mechanizmy oziębiania i ogrzewania organizmu) , krioterapia, czynniki gorączkotwórcze

Realizowane efekty uczenia się:	FIZ_W1; FIZ_W2; FIZ_W3; FIZ_W4; FIZ_W5; FIZ_W6; FIZ_W7; FIZ_W8
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Po pierwszym semestrze przedmiotu obowiązuje pisemne zaliczenie materiału z wykładów tego semestru.</p> <p>Studenci otrzymują 10 pytań ocenianych w skali od 2-5 pkt. Ocena pozytywna jest średnią z 10 ocen i stanowi 60% oceny z tego semestru.</p> <p>Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładów jest wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń na ocenę pozytywną.</p> <p>Ocena pozytywna jest warunkiem uczęszczania na zajęcia w kolejnym semestrze realizacji tego przedmiotu.</p>

Cwiczenia laboratoryjne	45 godz.
<p>Procesy krwiotwórcze.</p> <p>Roztwory izo- i anizotoniczne.</p> <p>Dyfuzja, osmoza, hemoliza.</p> <p>Liczba hematokrytowa, rola osocza krwi i leukocytów. Rozmaz krwi. Fizjologia komórki.</p> <p>Rola erytrocytów. Oznaczanie hemoglobiny. Krzepnięcie krwi. Odporność. Grupy krwi.</p> <p>Tematyka zajęć</p> <p>Składniki metaboliczne krwi i ich rola. Fizjologia tkanki tłuszczowej.</p> <p>Budowa układu trawiennego. Trawienie w jamie ustnej. Trawienie w żołądku i w jelitach. Trawienie u przeżuwaczy.</p> <p>Rola wątroby.</p> <p>Spirometria i procesy oddechowe.</p> <p>Fizjologiczna funkcja nerek.</p> <p>Podstawowa przemiana materii. Bilans pierwiastków.</p>	

Realizowane efekty uczenia się:	FIZ_U1; FIZ_U2; FIZ_U3; FIZ_U4, FIZ_U5; FIZ_U6; FIZ_U7
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Pisemne zaliczenie 3 kolokwiów w skali 2-5 – obowiązuje zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Ocena średnia z ćwiczeń stanowi 40% końcowej semestralnej. Ocena umiejętności zastosowania technik poznanych na ćwiczeniach odbywa się w trakcie zajęć.

Literatura:

Podstawowa	Fizjologia zwierząt, Red. T. Krzymowski i J. Przała, 2015, PWRiL, Fizjologia człowieka w zarysie, W. Traczyk, PZWL Fizjologia zwierząt z elementami anatomii, Red. L. Dusza. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2001
Uzupełniająca	Fizjologia, W.F. Ganong, PZWL Warszawa, 2007 Fizjologia zwierząt domowych, W. von Engelhardt, Galaktyka 2011

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina	Dziedzina nauk weterynaryjnych, dyscyplina: weterynaria	6,0	ECTS
Dyscyplina			

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	82	godz.	3,3	ECTS
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		ECTS
praca własna	68	godz.	2,7	ECTS