

**Moduł zajęć:*****Fizjologia zwierząt***

Wymiar ECTS	6
Status modułu	<i>obowiązkowe</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<u><i>Zaliczenie ćwiczeń - pisemne</i></u>

**Kierunek studiów:*****Weterynaria***

Profil kształcenia	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	<i>SJ</i>
Semestr studiów	<i>3</i>
Język kształcenia	<i>polski</i>

**Prowadzący moduł zajęć:**

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	Uniwersyteckie Centrum Medycyny weterynaryjnej UJ/UR
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UR
Koordinator modułu	Prof. dr hab. Krystyna Koziec

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:			
FIZJ_W_01	Zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów; Zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego)	WET_W1_01 WET_W1_02 WET_W1_04 WET_W1_05	

	oraz skóry; Opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym; Opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci;		
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:			
FIZJ_U_01	Wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji;	WET_U1_02	
FIZJ_U_02	Potrafi komunikować się w języku obcym nowożytnym oraz korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych;	WET_U1_13	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:			
FIZJ_K_01	Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji; Przestrzega zasad etycznych; Potrafi organizować pracę zespołu, wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym;	WET_K_01 WET_K_02 WET_K_11	

### Treści kształcenia:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	<p>Student nabędzie 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.</p> <p>Fizjologia zwierząt będzie oparta na przeglądzie najnowszej wiedzy o prawidłowej czynności organizmów zwierząt i człowieka. Omawiana będzie czynność układów: nerwowego, krążenia, mięśniowego, oddechowego, pokarmowego, wydalniczego i rozrodczego.</p> <p>Charakteryzowane będą procesy: homeostaza, odporność, termoregulacja, rytmy i cykle biologiczne.</p> <p>Komórki i ich funkcje. Fizjologia błon komórkowych</p> <p>Odporność. Choroby autoimmunologiczne</p> <p>Ośrodkowy układ nerwowy -podział czynnościowy, neurotransmitery, receptory i drogi przewodzące, łuki odruchowe, charakterystyka odruchów nerwowych. Fizjologia bólu.</p> <p>Zmysły część I - oko, ucho</p> <p>Zmysły część II - ból, smak, węch</p> <p>Czynności narządu węchu, smaku, słuchu, wzroku. Drogi czuciowe w ośrodkowym układzie nerwowym. Jelitowy układ nerwowy.</p> <p>Fizjologia trawienia. Wchłanianie składników w przewodzie pokarmowym.</p> <p>Fizjologia termoregulacji, krioterapia, czynniki gorączkotwórcze</p>		
Realizowane efekty kształcenia	FIZJ_W_01, FIZJ_K_01		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Pisemne zaliczenie semestru, 10 pytań ocenianych od 2-5 pkt, ocena pozytywna jest średnią z 10 ocen. Warunek -wcześniejsze zaliczenie ćwiczeń		
Ćwiczenia		45	godz.
Tematyka zajęć	<p>Procesy krwiotwórcze. Roztwory Izo-i anizotoniczne. 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>Składniki metaboliczne krwi i ich rola. Fizjologia tkanki tłuszczowej.</p> <p>Budowa układu trawiennego. Trawienie w jamie gębowej. Trawienie w żołądku i w jelitach. Trawienie u przeżuwaczy. Rola wątroby. Spirometria i procesy oddechowe.</p> <p>Fizjologiczna funkcja nerek. Podstawowa przemiana materii. Bilans pierwiastków.</p>		
Realizowane efekty kształcenia	FIZJ_U_01, FIZJ_U_02		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Pisemne zaliczenie 3 kolokwium, obecność obowiązkowa na ćwiczeniach</i>
--	--

#### Literatura:

Podstawowa	1. <i>Fizjologia zwierząt, Red. T. Krzymowski i J. Przała, 2015, PWRiL,</i> 2. <i>Fizjologia człowieka w zarysie, W. Traczyk, PZWL</i> 3. <i>Fizjologia zwierząt z elementami anatomii, Red. L. Dusza. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2001</i>
Uzupełniająca	<i>.Fizjologia, W.F. Ganong, PZWL Warszawa, 2007</i> <i>Fizjologia zwierząt domowych -W.von Engelhardt, Galaktyka 2011</i>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar kształcenia nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne	6	ECTS**
<b>Struktura aktywności studenta:</b>		
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	75	godz. 3,3 ECTS**
w tym:		
wykłady	30	godz.
ćwiczenia i seminaria	45	godz.
konsultacje	4	godz.
udział w badaniach	0	godz.
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.
udział w egzaminie i zaliczeniu	4	godz.
praca własna	68	godz. 2,7 ECTS**

) \* - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

) \*\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć