

**Przedmiot:****Anatomia zwierząt**

Wymiar ECTS	7
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Anatomia zwierząt – semestr 2

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil studiów	praktyczne
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ANA_W12	budowę układu moczowego oraz płciowego męskiego i żeńskiego, opisuje różnice gatunkowe	WET_W1_13	R
ANA_W13	budowę układu powłokowego zwierząt domowych	WET_W1_02 WET_W1_13	R
ANA_W14	budowę anatomiczną ptaków domowych	WET_W1_01	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ANA_U7	rozpoznaje oraz opisuje układ pokarmowy różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_02 WET_U1_12	R
ANA_U8	Identyfikuje oraz opisuje budowę i czynność układu oddechowego i pokarmowego różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_02 WET_U1_12	R
ANA_U9	identyfikuje oraz opisuje budowę i czynność układu wydalniczego i rozrodczego różnych gatunków zwierząt domowych	WET_U1_12 WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ANA_K3	ciągłego doskonalenia wiedzy oraz umiejętności	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>25</b>	<b>godz.</b>
<p>Układ moczowo-płciowy.</p> <p>Budowa nerek, różnice gatunkowe, miedniczka nerkowa.</p> <p>Budowa moczowodów, pęcherza moczowego, cewki moczowej.</p> <p>Układ płciowy męski. Jądra, najądrze, zstępowanie jąder.</p> <p>Budowa nasieniowodu, moszna.</p>		

Tematyka zajęć	<p>Gruczoły płciowe dodatkowe, różnice gatunkowe.</p> <p>Budowa prącia i napletek, różnice gatunkowe.</p> <p>Układ rozrodczy żeński, łożyska.</p> <p>Budowa Jajników z uwzględnieniem cyklu i różnic gatunkowych.</p> <p>Budowa jajowodu, macica: typy macic i ich budowa.</p> <p>Budowa pochwy, przedsionek pochwy, budowa zewnętrznych narządów płciowych.</p> <p>Układ powłokowy, skóra, włosy kopyta.</p> <p>Anatomia ptaka.</p>
Realizowane efekty kształcenia	ANA_W12 ANA_W13 ANA_W14
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Kryteria oceny z egzaminu teoretycznego:</p> <p>Egzamin składa się z 12 pytań opisowych. Za prawidłową odpowiedź na pytanie student otrzymuje od 0 do 3 pkt (co 0,5 pkt), co w sumie daje możliwość uzyskania maksymalnie 36 pkt. Warunkiem pozytywnej oceny z egzaminu teoretycznego jest uzyskanie minimum 21,6 pkt (60%).</p> <p>Jeżeli student uzyska 2 lub więcej punktów na egzaminie praktycznym, uzyskane punkty są dodawane do punktacji uzyskanej z egzaminu teoretycznego.</p> <p>W przypadku gdy student uzyska mniej niż 2 pkt z egzaminu praktycznego, uzyskane punkty nie są dodawane do punktacji z egzaminu teoretycznego.</p> <p>Ocena końcowa na podstawie punktacji łącznej z egzaminu teoretycznego i praktycznego wg skali:</p> <p style="padding-left: 40px;">do 21,5 pkt – ocena niedostateczny (2)</p> <p style="padding-left: 40px;">22,0 – 23,5 pkt – ocena dostateczny (3)</p> <p style="padding-left: 40px;">24,0 – 26,5 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)</p> <p style="padding-left: 40px;">27,0 – 30,0 pkt – ocena dobry (4)</p> <p style="padding-left: 40px;">30,5 – 32,5 pkt – ocena dobry plus (4,5)</p> <p style="padding-left: 40px;">pow. 33,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)</p> <p>Ocena końcowa:</p> <p>Ocena z ćwiczeń jest średnią arytmetyczną oceny z egzaminu praktycznego i średniej z ocen semestralnych.</p> <p>Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną ocen z ćwiczeń i egzaminu teoretycznego.</p>
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Splanchnologia ogólna (pies, kot).</p> <p>Jama klatki piersiowej, jama piersiowa, jama brzuszna, jama miedniczna, opłucna, otrzewna, osierdzie surowicze, początkowe odcinki układu pokarmowego.</p> <p>Układ pokarmowy cd. (systema digestorium s. apparatus digestorius).</p> <p>Układ oddechowy (systema respiratorium), serce, układ krążenia.</p> <p>Układ moczowo-płciowy (systema urogenitalne), narządy moczowe, narządy płciowe męskie</p> <p>Narządy płciowe żeńskie, układ limfatyczny (systema lymphaticum), gruczoły wewnętrznego wydzielania, układ nerwowy autonomiczny</p> <p>Zaliczenie VII (splanchnologia: pies, kot)</p> <p>Splanchnologia porównawcza (koń, krowa, świnia, owca/koza), układ pokarmowy (systema digestorium s. apparatus digestorius).</p>

Układ oddechowy i sercowo-naczyniowy.  
 Egzenteracja owcy/kozy.  
 Zaliczenie VIII (układ pokarmowy, oddechowy, krwionośny).  
 Układ moczowo-płciowy (systema urogenitalne), narządy moczowe, narządy płciowe męskie.  
 Narządy płciowe żeńskie, skóra i jej pochodne, układ nerwowy ośrodkowy anatomia ptaka – egzenteracja.  
 Zaliczenie IX (układ moczowo-płciowy, anatomia ptaków)  
 W ramach ćwiczeń w semestrze 3 planowane są egzenteracje konia i świni. Jednak zajęcia te są uzależnione od dostępu do materiału – wówczas plan ćwiczeń (kolejność zajęć) może ulec zmianie.  
 Egzamin praktyczny

Realizowane efekty kształcenia	ANA_W12 ANA_W13 ANA_W14, ANA_U7, ANA_U8, ANA_U9, ANA_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie przedmiotu w semestrze 3 pisemne i praktyczne.</p> <p>Planowane 4 zaliczenia praktyczno-teoretyczne. Odpowiedź ustna przy preparacie - student rozpoznaje, wskazuje, opisuje. Kolokwium - każde oceniane w skali 0-10 pkt. Aby uzyskać zaliczenie, odpowiedzi studenta muszą być ocenione minimum na 7 pkt.</p> <p>Zaliczenie I: Splanchnologia ogólna (pies, kot - całość: jamy ciała, błony surowicze, układ pokarmowy, oddechowy, krążenia, moczowo-płciowy, gruczoły wewnętrznego wydzielania, układ nerwowy autonomiczny) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie II: Splanchnologia porównawcza (koń, krowa, świnia, owca, koza - układ pokarmowy, układ oddechowy, układ krążenia: sercowo-naczyniowy, limfatyczny - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie III: Splanchnologia porównawcza (koń, krowa, świnia, owca, koza - układ moczowo-płciowy, skóra i jej pochodne, układ nerwowy ośrodkowy) - student otrzymuje 5 poleceń, każde oceniane w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Zaliczenie IV: Anatomia ptaka - student otrzymuje 2 polecenia, każde oceniane w skali 0-5 pkt. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p> <p>Maksymalna liczba punktów w semestrze 40. Warunkiem uzyskania zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich kolokwiów.</p> <p>Ocena semestralna obliczana jest wg skali:</p> <p>0 – 27,9 pkt – ocena niedostateczny (2)</p> <p>28,0 – 30,3 pkt – ocena dostateczny (3)</p> <p>30,4 – 32,7 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)</p> <p>32,8 – 35,1 pkt – ocena dobry (4)</p> <p>35,2 – 37,2 pkt – ocena dobry plus (4,5)</p> <p>37,6 – 40,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)</p> <p>Egzamin praktyczny:</p> <p>Na zakończenie ćwiczeń przeprowadzany jest egzamin praktyczny. Kryteria oceny:</p> <p>1. Osteologia – jedno zagadnienie, prawidłowe rozpoznanie i opis w języku polskim i łacińskim zgodnie z anatomicznym mianownictwem weterynaryjnym. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.</p>

2. Miologia, neurologia, angiologia – jedno zagadnienie, prawidłowe rozpoznanie i opis w języku polskim i łacińskim zgodnie z anatomicznym mianownictwem weterynaryjnym. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.

3. Splanchnologia (narządy świeże i utrwalane) – jedno zagadnienie, prawidłowe rozpoznanie i opis w języku polskim i łacińskim zgodnie z anatomicznym mianownictwem weterynaryjnym. Maksymalna liczba punktów 10 pkt.

0 – 20,9 pkt – ocena niedostateczny (2)

21,0 – 22,7 pkt – ocena dostateczny (3)

22,8 – 24,5 pkt – ocena dostateczny plus (3,5)

24,6 – 26,3 pkt – ocena dobry (4)

26,4 – 28,1 pkt – ocena dobry plus (4,5)

28,2 – 30,0 pkt – ocena bardzo dobry (5)

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
----------------	-------

Realizowane efekty kształcenia	Brak.
--------------------------------	-------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
--	-------

**Literatura:**

Podstawowa	Krysiak K. Anatomia zwierząt, tom I, tom II, tom III König H., Liebich H. Veterinary anatomy of domestic animals Dyce K., Sack W., Wensing C. Veterinary Anatomy Kobryń H., Kobryńczuk F. Anatomia zwierząt
------------	--

Uzupełniająca	Chomiak M. i in. Splanchnologia zwierząt domowych Lutnicki W. Zarys osteologii zwierząt domowych Kałuźniacki J., Milart Z. Mięśnie i połączenia kości konia
---------------	---

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	7,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		112	godz.	4,4	ECTS*
w tym:	wykłady	25	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	30	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	12	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		68	godz.	2,6	ECTS*

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

**Przedmiot:****Biochemia**

Wymiar ECTS	5
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Biochemia - semestr 2

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

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

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Biochemii Lekarskiej
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
BCH_W8	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym	WET_W1_04	R
BCH_W9	opisuje podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, wyjaśnia sposoby ich regulacji oraz wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na ich funkcjonowanie	WET_W1_04	R
BCH_W10	porównuje profile metaboliczne podstawowych narządów i układów	WET_W1_04	R
BCH_W11	opisuje funkcje nukleotydów w komórce, struktury DNA i RNA, wyjaśnia pojęcie genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz opisuje podstawowe metody stosowane w ich badaniu; opisuje procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji, oraz degradacji DNA, RNA i białek; wyjaśnia koncepcje regulacji ekspresji genów. Rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej	WET_W1_09	R
BCH_W12	opisuje sposoby komunikacji między komórkami, między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową; wyjaśnia szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób	WET_W1_05	R
BCH_W13	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej	WET_W1_05	R
BCH_W14	opisuje i wyjaśnia mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, powstawania chorób i ich terapii — od poziomu komórki	WET_W1_06	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			

BCH_U5	samodzielnie planuje, przeprowadza, analizuje i ocenia poprawność wykonywanego zadania. Sporządza przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzi stosowną dokumentację	WET_U1_03	R
BCH_U6	posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak: kolorymetria, pehametria, elektroforeza kwasów nukleinowych, reakcje PCR oraz potrafi obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów	WET_U2_06	R
BCH_U7	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym i posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim	WET_U1_02	R
BCH_U8	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł, oraz korzystania z materiałów źródłowych w języku angielskim	WET_U1_13	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
BCH_K3	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i pogłębiania swojej wiedzy.	WET_K_06	R
BCH_K4	potrafi organizować pracę zespołu i pracować w zespole	WET_K_11	R

#### Treści kształcenia:

##### Wykłady

**22 godz.**

Tematyka zajęć	<p>Trawienie białek. Wchłanianie i losy aminokwasów. Usuwanie azotu białkowego. Synteza mocznika. Toksyczność amoniaku. Aminokwasy gluko- i ketogenne. Przemiany fenyloalaniny i tyrozyny. Metabolizm związków azotowych pochodzących z aminokwasów: hemu, kreatyniny, adrenaliny, serotoniny.</p> <p>Biosynteza i degradacja nukleotydów purynowych i pirymidynowych. Kwasy nukleinowe: struktura i właściwości fizykochemiczne DNA i RNA.</p> <p>Transkrypcja i modyfikacje potranskrypcyjne. Translacja. Podstawowe metody biologii molekularnej (PCR, analiza ekspresji genu –RT-PCR, elektroforeza DNA, hybrydyzacja).</p> <p>Podstawowe pojęcia transdukcji sygnału. Receptory błonowe i jądrowe. Kaskady sygnalizacyjne.</p> <p>Podstawy regulacji cyklu komórkowego. Transformacja nowotworowa komórki: cechy morfologiczne i metabolizm komórki nowotworowej. Onkogeny, geny supresorowe. Zaburzenia transdukcji sygnału. Inwazja i metastaza nowotworu. Apoptoza.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W8, BCH_W9, BCH_W10, BCH_W11, BCH_W12, BCH_W13, BCH_W14, BCH_K3
--------------------------------	---

Zaliczenie zajęć (ćwiczeń i seminariów) w semestrze 3 jest warunkiem dopuszczenia studenta do I terminu egzaminu końcowego.

Egzamin końcowy stanowi test wyboru (80 pytań, 5 możliwych odpowiedzi, tylko jedna poprawna).

Kryterium zaliczenia egzaminu jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na co najmniej 60 % pytań zgodnie z poniższą skalą:

0 – 59%; niedostateczny  
60 – 70%; dostateczny  
71 – 78%; dostateczny plus  
79 – 85%; dobry  
86 – 93%; dobry plus  
≥ 94%; bardzo dobry

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena końcowa z przedmiotu jest ustalana na podstawie wyniku testu egzaminacyjnego powiększonego o „premię” wynikającą z liczby punktów zebranych na kolokwium i ćwiczeniach laboratoryjnych w 2. i w 3. semestrze.</p> <p>Łącznie student może uzyskać w ciągu kursu maksymalnie 130 punktów, tj. max. 40 pkt na ćwiczeniach (max. po 20 w semestrze 2 i 3) oraz max. 90 na kolokwium (max. 60 w semestrze 2 i max. 30 w semestrze 3).</p> <p>Tabela punktów „premi” dla sumy pkt. zaliczenia 2. i 3. semestru:</p> <p>83 – 88; 5 pkt. premii  89 – 94; 6 pkt. premii  95 – 100; 7 pkt. premii  101 – 106; 8 pkt. premii  107 – 112; 9 pkt. premii  113 – 118; 10 pkt. premii  119 – 124; 11 pkt. premii  125 – 130; 12 pkt. premii</p>
--	---

<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>20 godz.</b>
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Moc prawidłowy i patologiczny, oznaczanie składników w moczu pozwalające na wykrycie chorób metabolicznych.</p> <p>Reaktywne formy tlenu, generowanie, oznaczanie anionorodnika ponadtlenkowego i usuwanie.</p> <p>Albumina od genu do białka - Poznanie dostępu do sieci i sposobu korzystania z bazy danych OMIM.</p> <p>Izolowanie DNA i RNA oraz ocena jakości uzyskanego materiału</p> <p>Amplifikacja DNA i cDNA. Rozdział elektroforetyczny produktów, denaturacja termiczna, efekt hiperchromowy, wizualizacja modelu helisy <math>\beta</math> DNA oraz kompleksu DNA-białko.</p>
----------------	---

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W8, BCH_W9, BCH_W10, BCH_W11, BCH_U5, BCH_U6, BCH_U7, BCH_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Ocena przygotowania studenta do zajęć prowadzona w formie krótkich pisemnych sprawdzianów na początku każdych ćwiczeń (skala ocen od 0 do 2 pkt.).</p> <p>Ocena wykonania przez studenta ćwiczenia/eksperymentu przewidzianego programem oraz opracowania uzyskanych wyników w formie sprawozdania (skala ocen od 0 do 2 pkt.).</p> <p>Na każdych ćwiczeniach student może otrzymać łącznie od 0 do 4 pkt.</p> <p>Maksymalna liczba punktów możliwa do zebrania w semestrze wynosi 20.</p> <p>Kryterium zaliczenia - uzyskanie co najmniej 60% możliwych do zebrania punktów, czyli 12 pkt.</p> <p>Punkty uzyskane na ćwiczeniach są wliczane do tzw. premii końcowej, zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w charakterystyce egzaminu końcowego.</p>
--	---

<b>Seminarium</b>	<b>18 godz.</b>
-------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<p>Degradacja wybranych aminokwasów i synteza aminokwasów endogennych. Rola fragmentów jedno-węglowych i transmetylacji w metabolizmie aminokwasów i ich pochodnych.</p> <p>Replikacja. Mutacje i mechanizmy naprawy DNA. Modyfikacje potranslacyjne i sortowanie białek.</p> <p>Degradacja białek w komórce. Zastosowanie inhibitorów biosyntezy białek w terapii. Metody badania ekspresji genów.</p> <p>Integracja i koordynacja przemian metabolicznych. Metabolizm energetyczny różnych tkanek - po posiłku, między posiłkami, w czasie głodzenia.</p> <p>Regulacja hormonalna metabolizmu na poziomie komórki i ustroju.</p>
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BCH_W8, BCH_W9, BCH_W10, BCH_W11, BCHW12, BCH_W13, BCH_W14, BCH_U7, BCH_U8, BCH_K3, BCH_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Jedno kolokwium łącznie z wykładów i seminariów w formie testu z jedną poprawną odpowiedzią składającego się z 30 pytań (z treści wykładów 15 pytań i z seminariów 15 pytań).</p> <p>Zaliczenie kolokwium wymaga udzielenia poprawnych odpowiedzi na co najmniej 15 pytań testowych.</p> <p>Punkty uzyskane na kolokwium są wliczane do tzw. premii końcowej zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w charakterystyce egzaminu końcowego.</p> <p>Kryteria końcowe: Zaliczenie zajęć w semestrze 3. wymaga spełnienia następujących kryteriów</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecności na seminariach i ćwiczeniach (dopuszczalne są maksymalnie 3 nieobecności w ciągu semestru, przy czym nie więcej niż jedna na ćwiczeniach laboratoryjnych).</li> <li>2. Zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych - uzyskania co najmniej 60% punktów, tj. 12 punktów.</li> <li>3. Zaliczenia kolokwium testowego obejmującego materiał z wykładów i ćwiczeń - uzyskania co najmniej 50% możliwych do zebrania punktów, tj. 15 pkt.</li> </ol> <p>Zaliczenie zajęć w semestrze 3 jest warunkiem dopuszczenia studenta do I terminu egzaminu końcowego.</p>
--	---

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L.: Biochemia: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009.</p> <p>Ćwiczenia z biochemii dla studentów Wydziału Lekarskiego. Praca zbiorowa. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego</p>
Uzupełniająca	<p>Murray Robert K., Granner Daryl K., Rodwell Victor W. [tłum.] Kokot Franciszek, Koj Aleksander, Kozik Andrzej: Biochemia Harpera. Ilustrowana. Wydawnictwo: PZWL, 2008.</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	5,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		78	godz.	3,1	ECTS*
w tym:	wykłady	22	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	38	godz.		
	konsultacje	15	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	...	ECTS*
praca własna		47	godz.	1,9	ECTS*

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



**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 dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
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	WET_W1_01	R
FIZ_W2	zna i rozumie fizjologie, rodzaje i funkcje komórek krwi, zna metody ich rozpoznania, liczenia, utrwalania	WET_W1_01	R
FIZ_W3	rozumie rolę komórek poszczególnych części przewodu pokarmowego, zna ich budowę, funkcje i udział w tworzeniu barier przewodu pokarmowego	WET_W1_02	R
FIZ_W4	rozumie mechanizmy trawienia enzymatycznego i wchłaniania składników pokarmowych	WET_W1_02	R
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	WET_W1_04	R
FIZ_W6	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, szczególnie przy udziale zmysłów, rozumie rolę odczuwania i przekazywania sygnałów bólowych	WET_W1_05	R
FIZ_W7	zna rolę nerwowych dróg zmysłów, rozumie ich działanie oraz interakcję na poziomie centralnego układu nerwowego	WET_W1_02	R
FIZ_W8	rozumie procesy metaboliczne i rolę układu wydalniczego oraz zna podstawowe elementy oddychania i przenoszenia gazów przez eryocyty	WET_W1_04	R

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

FIZ_U1	w sposób logiczny przedstawić informacje poznane w trakcie ćwiczeń i wykładów	WET_U1_02	R
FIZ_U2	komunikować się w języku obcym nowożytnym oraz korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych	WET_U1_12	R
FIZ_U3	udokumentować wiedzę na temat fizjologii poszczególnych układów, potrafi studiować materiały bibliotecznych	WET_U1_09	R
FIZ_U4	zastosować wszystkie techniki poznane na ćwiczeniach laboratoryjnych	WET_U1_07	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
FIZ_K1	odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji; jest zawsze uważny w postępowaniu ze zwierzętami	WET_K_01	R
FIZ_K2	wykazuje umiejętność pracy w kilkusobowej grupie	WET_K_11	R
FIZ_K3	wykazania i udokumentowania zainteresowania dobrostanem zwierząt oraz przekazywania informacji o podstawowych zasadach interakcji pomiędzy zwierzętami i ludźmi	WET K 12	R

#### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>	<b>30</b>	<b>godz.</b>
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<p>Student nabędzie podstawową wiedzę o procesach życiowych zachodzących w organizmie kręgowców.</p> <p>Szczególne 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.</p> <p>Omawiana będzie czynność układów: nerwowego, pokarmowego.</p> <p>Charakteryzowane będą procesy: homeostaza, odporność, termoregulacja, rytmy i cykle biologiczne.</p> <p>Artrologia: Budowa, podział stawów, więzadła. Połączenia kości czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej, kończyn.</p> <p>Komórki i ich funkcje. Fizjologia błon komórkowych, receptory błonowe, rola synaps nerwowych</p> <p>Odporność, komórki i narządy immunologiczne, parametry odporności, rola układów grupowych krwi</p> <p>Ośrodkowy układ nerwowy - podział czynnościowy, neurotransmitery, receptory i drogi przewodzące, łuki odruchowe, charakterystyka odruchów nerwowych.</p> <p>Fizjologia bólu- przewodnictwo bólu, próg bólu</p> <p>Zmysły część I - oko, ucho –szlaki nerwowe i rola poszczególnych elementów narządów</p> <p>Zmysły część II – dotyk, smak, węch (komórki zmysłowe)</p> <p>Czynności narządu węchu, smaku, słuchu, wzroku. Drogi czuciowe w ośrodkowym układzie nerwowym.</p> <p>Jelitowy układ nerwowy - komórki nerwowe, współdziałanie z obwodowym i ośrodkowym układem nerwowym</p> <p>Fizjologia trawienia. Wchłanianie składników w przewodzie pokarmowym. Rola poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego. Rola komórek przewodu pokarmowego</p>
----------------	---

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

Realizowane efekty kształcenia	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>

### Ćwiczenia laboratoryjne

45 godz.

Tematyka zajęć	<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>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.</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 kształcenia	FIZ_U1; FIZ_U2; FIZ_U3; FIZ_U4; FIZ_K1; FIZ_K2; FIZ_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Pisemne zaliczenie 3 kolokwium w skali 2-5 – obowiązuje zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Ocena średnia z ćwiczeń stanowi 40% końcowej semestralnej.</p> <p>Brak możliwości odrobienia zajęć.</p>

### Seminarium

... godz.

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

### Literatura:

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

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		88	godz.	3,5	ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	8	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		62	godz.	2,5	ECTS*

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

**Przedmiot:****Ekonomika weterynaryjna**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

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

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Instytut Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
EKW_W1	zasady ekonomiki produkcji	WET_W3_05	R
EKW_W2	podstawy makro- i mikroekonomii, rachunku ekonomicznego i podstaw analizy ekonomicznej	WET_W3_05	R
EKW_W3	ekonomiczne aspekty działalności lekarsko-weterynaryjnej oraz ocenę chorób zwierząt w ujęciu ekonomicznym	WET_W3_05	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
EKW_U1	efektywnie komunikować się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej	WET_U1_01	R
EKW_U2	słuchać i udzielać odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	WET_U1_02	R
EKW_U3	oceniać ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii	WET_U1_06 WET_U1_10	R
EKW_U4	organizować i prowadzić praktyki weterynaryjnej, w tym: — potrafi dokonywać kalkulacji opłat i wystawiać faktury oraz ma świadomość znaczenia prawidłowego prowadzenia dokumentacji finansowej i lekarskiej, — wykorzystuje systemy informatyczne do efektywnej komunikacji, zbierania, przetwarzania, przekazywania i analizy informacji	WET_U1_08	R

EKW_U5	dostosować swoją ofertę pracy do zmieniającej się sytuacji na rynku pracy	WET_U1_06 WET_U1_10	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
EKW_K1	rozwiązywania konfliktów i wykazuje elastyczność w reakcjach na zmiany społeczne	WET_K_04	R
EKW_K2	przeprowadzenia krytycznej oceny własnych i cudzych działań oraz do doskonalenia proponowanych mu rozwiązań	WET_K_05	R
EKW_K3	organizowania pracy zespołu, wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym	WET_K_11	R

### Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Rynek i jego funkcje. Rynek usług weterynaryjnych w Polsce. Podstawy zarządzania podmiotem weterynaryjnym. Komunikacja społeczna w usługach weterynaryjnych. Marketing w działalności weterynaryjnej. Podstawowe kategorie kosztów, przychodów i dochodów. Rachunkowość w zarządzaniu podmiotem weterynaryjnym. Finanse i bankowość w zarządzaniu podmiotem weterynaryjnym. Proces uruchamiania działalności gospodarczej. Wspieranie małej i średniej przedsiębiorczości. Ekonomiczny aspekt ochrony zwierząt.	
Realizowane efekty kształcenia	EKW_W1; EKW_W2; EKW_W3;	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne części wykładowej. Każde pytanie oceniane 0-1 pkt. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia pisemnego części wykładowej jest zaliczenie ćwiczeń.  Skala ocen: 60-66% - 3,0 (dst.) 67-74% - 3,5 (dst. plus) 75-82% - 4,0 (db.) 83-90% - 4,5 (db. plus) 90-100% - 5,0 (bdb.)  Ocena końcowa jest składową ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz oceny z zaliczenia wykładów, w proporcji po 50% każda część.	
<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	Rynek i jego funkcje. Rynek usług weterynaryjnych w Polsce. Podstawy zarządzania podmiotem weterynaryjnym. Komunikacja społeczna w usługach weterynaryjnych. Marketing w działalności weterynaryjnej. Podstawowe kategorie kosztów, przychodów i dochodów. Rachunkowość w zarządzaniu podmiotem weterynaryjnym. Ekonomiczny aspekt ochrony zwierząt. Zaliczenie materiału.	
Realizowane efekty kształcenia	EKW_U1, EKW_U2, EKW_U3, EKW_U4, EKW_U5; EKW_W1; EKW_W2; EKW_W3; EKW_K1; EKW_K2; EKW_K3	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne na ostatnich zajęciach. Każde pytanie oceniane 0-1 pkt. Skala ocen jak dla zaliczenia części wykładowej.
<b>Seminarium</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak
Realizowane efekty kształcenia	Brak
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak

#### Literatura:

Podstawowa	<p>Czeka M. Żmija J., Zarządzanie i ekonomika w usługach weterynaryjnych. Wyd. UR Kraków, 2017</p> <p>Żmija J. i inni, Zarządzanie marketingowe w Agrobiznesie wobec integracji z Unią Europejską. Kraków 2000</p> <p>Klepaczki B. Ekonomika i organizacja rolnictwa, PWN, Warszawa 1999</p> <p>Kożuch B., Kożuch A. Podstawy zarządzania, Wyd. WSE-H, Bielsko-Biała 2004</p>
Uzupełniająca	<p>Bień W. Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa 2002</p> <p>Frąckiewicz E., Karwowski J.i M, Rudawska E. Zarządzanie marketingowe 2004</p> <p>Piasecki B. (red.) Ekonomika i zarządzanie małą firmą, PWN, Warszawa</p>

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

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

**Przedmiot:****Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo**

Wymiar ECTS	6
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

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

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Żywnienia i Dietetyki Zwierząt
Koordynator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ZWZ_W1	skład chemiczny pasz oraz wpływ poszczególnych składników pokarmowych na wzrost, rozwój i produktywność zwierząt gospodarskich	WET_W1_04	R
ZWZ_W2	metody i sposoby określania wartości pokarmowej pasz oraz systemy wartościowania białkowego i energetycznego pasz	WET_W3_03	R
ZWZ_W3	scharakteryzować metody i sposoby konserwacji pasz oraz metody przygotowania i przyrządzania pasz	WET_W3_03	R
ZWZ_W4	zasady żywienia zwierząt gospodarskich (krów mlecznych i opasów, owiec i kóz, koni, trzody chlewnej, kur niosek i brojlerów)	WET_W3_03	R
ZWZ_W5	błędy żywieniowe i zna konsekwencje nieprawidłowego żywienia	WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ZWZ_U1	pobrać i przygotować próbkę paszy do analizy chemicznej	WET_U2_06	R
ZWZ_U2	rozpoznać pasze, interpretuje wyniki dotyczące oceny wartości pokarmowej i odżywczej pasz	WET_U2_06	R
ZWZ_U3	ocenić potrzeby pokarmowe zwierząt (w oparciu o normy żywieniowe) i potrafi skomponować dawkę pokarmową i mieszankę treściwą dla zwierząt gospodarskich	WET_U2_05	R
ZWZ_U4	potrafi ocenić jakość paszy oraz poprawność żywienia w gospodarstwie	WET_U2_17	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ZWZ_K1	charakteryzuje się aktywną postawą w zakresie samokształcenia i ma świadomość potrzeby upowszechniania w praktyce rolniczej posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	WET_K_05 WET_K_06	R
ZWZ_K2	ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką rolniczą	WET_K_09	R



ZWZ_K3	jest kreatywny w pracy zespołowej	WET_K_11	R
--------	-----------------------------------	----------	---

### Treści kształcenia:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	<p>Zwierząt.</p> <p>Rola składników pokarmowych w żywieniu zwierząt</p> <p>Trawienie składników pokarmowych u różnych grup zwierząt gospodarskich</p> <p>Metody badań strawnościowych. Wykorzystanie składników pokarmowych - bilans N, C i energii</p> <p>Mierniki wartości energetycznej i białkowej pasz</p> <p>Czynniki warunkujące pobranie pasz przez zwierzęta. Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe</p> <p>Podział pasz stosowanych w żywieniu zwierząt. Prawo paszowe</p> <p>Charakterystyka pasz objętościowych - zielonki, pastwisko, kiszonki, siano</p> <p>Pasze przemysłowe i odpadowe. Produkty biotechnologiczne</p> <p>Podstawy żywienia krów mlecznych</p> <p>Podstawy żywienia bydła opasowego, owiec i koni</p> <p>Podstawy żywienia świń i drobiu</p> <p>Podstawy żywienia psów i kotów</p> <p>Substancje antyodżywcze i szkodliwe w paszach</p> <p>Zaburzenia metaboliczne wywołane nieprawidłowym żywieniem</p> <p>Wprowadzenie do dietyki zwierząt</p>		
Realizowane efekty kształcenia	ZWZ_W1; ZWZ_W2; ZWZ_W3; ZWZ_W4; ZWZ_W5.		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Egzamin praktyczny i teoretyczny składający się z 3 etapów: rozpoznawanie pasz, dawka pokarmowa/mieszanka paszowa, test. Ocena pozytywna po osiągnięciu minimum 60% prawidłowych odpowiedzi:</p> <p>0-59% - niedostateczny (2,0)</p> <p>60-71% - dostateczny (3,0)</p> <p>72-77% - dostateczny plus (3,5)</p> <p>78-85% - dobry (4,0)</p> <p>86-93% - dobry plus (4,5)</p> <p>94-100% - bardzo dobry (5,0).</p> <p>Udział oceny w ocenie końcowej stanowi 60%.</p>		
Ćwiczenia laboratoryjne		45	godz.
Tematyka zajęć	<p>Pobranie i przygotowanie próbki paszy do analizy chemicznej. Oznaczanie składu chemicznego pasz (laboratorium chemiczne)</p> <p>Obliczenia współczynników strawności metodą klasyczną i wskaźnikową</p> <p>Wycena wartości białkowej pasz (białko ogólne, białko ogólne strawne, BTJN i BTJE).</p> <p>Wyliczanie wartości biologicznej białka - metody chemiczne.</p> <p>Wycena wartości energetycznej pasz. Wykorzystanie metod matematycznych do szacowania wartości energetycznej pasz</p> <p>Ćwiczenia w rozpoznawaniu pasz</p> <p>Oceny jakości pasz objętościowych (siana, kiszzonek)</p> <p>Podstawowe zasady układania dawek pokarmowych. Układanie dawki pokarmowej dla krowy mlecznej</p> <p>Żywienie grupowe krów (TMR, PMR). Układanie dawki pokarmowej dla opasów</p> <p>Układanie dawki bytowej dla konia</p> <p>Układanie mieszanki treściwej dla trzody chlewnej</p> <p>Układanie mieszanki treściwej dla drobiu</p> <p>Układanie dawki pokarmowej i mieszanki treściwej dla psów i kotów</p>		

Zajęcia terenowe - nowoczesne preparaty o działaniu profilaktycznym, stosowane w dietoprofilaktyce i dietoterapii, żywienie dojletowe - sondy nosowe, ustne oraz zasady gastroskopii i jejunostomii

Zajęcia terenowe - praktyczne żywienie zwierząt i ocena jego poprawności

Realizowane efekty kształcenia	ZWZ_U1; ZWZ_U2; ZWZ_U3; ZWZ_U4; ZWZ_K1; ZWZ_K2; ZWZ_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Średnia z ocen z 4 zaliczeń cząstkowych, przeprowadzanych w formie praktycznej i teoretycznej, ocenianych wg standardowej skali. Warunek zaliczenia to minimum 60% prawidłowych odpowiedzi z każdego etapu: 0-59% - niedostateczny (2,0) 60-71% - dostateczny (3,0) 72-77% - dostateczny plus (3,5) 78-85% - dobry (4,0) 86-93% - dobry plus (4,5) 94-100% - bardzo dobry (5,0)  Udział oceny średniej z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej stanowi 40%.

**Seminarium** ... **godz.**

Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.

**Literatura:**

Podstawowa	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. Tom 1,2 i 3 pod red. D. Jamroz i wsp. PWN 2004. Pasze. Pod red. J. Chachułowej i wsp. SGGW, Warszawa 1996. Animal Nutrition 7th edition, McDonald et al. Ed Prentice Hall, Pearson, USA. 2010.
Uzupełniająca	Normy żywienia zwierząt ( bydło, owce, trzoda chlewna, drób). Składniki pokarmowe i antyodżywcze występujące w roślinach. P. Hanczakowski i wsp., IZ, Kraków 2001 Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa. Kamiński i wsp., AR Kraków 1995.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	6,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	109	godz.	4,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	46	godz.	1,7	ECTS*

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

**Przedmiot:****Psychologia behawioralna**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

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

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
SHB_W1	mechanizmy leżące u podłoża podstawowych procesów uczenia się: warunkowania klasycznego, sprawczego, uczenia się przez obserwację	WET_W1_06	R
SHB_W2	cele, metody i obszary zastosowań analizy zachowania	WET_W1_06	R
SHB_W3	metody wywoływania i kształtowania zachowań pożądaných oraz eliminowania zachowań trudnych	WET_W2_04	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
SHB_U1	formułować hipotezy o funkcji danego zachowania	WET_U1_03	R
SHB_U2	skutecznie wykorzystywać wiedzę o metodach wywoływania, kształtowania i eliminowania zachowań	WET_U1_05	R
SHB_U3	wykorzystywać terminologię naukową w celu opisu i wyjaśniania zachowania	WET_U1_02 WET_U1_03	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
SHB_K1	wykazuje gotowość do pracy w zespole, zdaje sobie sprawę z potrzeby współpracy ze specjalistami różnych dziedzin	WET_K_07 WET_K_09	R
SHB_K2	potrafi krytycznie oceniać własne i cudze działania oraz doskonalić proponowane rozwiązania	WET_K_05	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>15 godz.</b>
Psychologia jako nauka i zawód. Różne perspektywy uprawiania psychologii	
Analiza zachowania jako współczesna psychologia behawioralna	

Tematyka zajęć	<p>Behawioralne ujęcie przyczyn zachowania: ABC zachowania</p> <p>B.F Skinner i radykalny behawioryzm</p> <p>Stosowana analiza zachowania: cele, metody, obszary zastosowań</p> <p>Kształtowanie zachowań poprzez manipulowanie wzmocnieniami</p> <p>Rozkłady wzmocniania</p> <p>Wywoływanie zachowań; podpowiedzi, stopniowe przybliżenia, modelowanie</p> <p>Radzenie sobie z zachowaniami trudnymi krok po kroku</p> <p>Eliminowanie zachowań poprzez manipulowanie wzmocnieniami</p> <p>Skuteczne stosowanie kar</p> <p>Eliminowanie zachowań poprzez manipulowanie karami</p> <p>Eliminowanie zachowań poprzez manipulowanie bodźcami poprzedzającymi</p> <p>Utrzymywanie skutków interwencji</p> <p>Generalizacja skutków interwencji</p>
Realizowane efekty kształcenia	SHB_W1, SHB_W2, SHB_W3, SHB_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Kolokwium zaliczeniowe z oceną obejmujące treści wykładów i seminariów. Kolokwium składa się 40 pytań testowych z czterema odpowiedziami do wyboru, z których należy wybrać jedną.</p> <p>Do zaliczenia kolokwium niezbędne jest udzielenie 60% prawidłowych odpowiedzi, tj. 24 pkt.</p> <p>Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z kolokwium zaliczeniowego. Stosowane kryteria oceny:</p> <p>0 – 23 pkt.: niedostateczny</p> <p>24 – 26 pkt.: dostateczny</p> <p>27 – 29 pkt.: dostateczny plus</p> <p>30 – 32 pkt.: dobry</p> <p>33 – 35 pkt.: dobry plus</p> <p>36 – 40 pkt.: bardzo dobry</p>
<b>Ćwiczenia</b> ... <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	Brak.
Realizowane efekty kształcenia	Brak.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Brak.
<b>Seminarium</b> 15 <b>godz.</b>	
Tematyka zajęć	<p>Warunkowanie klasyczne – podstawowe prawa</p> <p>Zastosowania warunkowania klasycznego</p> <p>Warunkowanie sprawcze</p> <p>Uczenie się zwierząt – trening z klikerem</p> <p>Podnoszenie skuteczności edukacji</p> <p>Metody wychowawcze</p> <p>Uczenie się przez obserwację</p>
Realizowane efekty kształcenia	SHB_U1, SHB_U2, SHB_U3, SHB_K1, SHB_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest obecność na zajęciach, przygotowanie do zajęć oraz przygotowanie prezentacji na jeden spośród tematów podanych w sylabusie ćwiczeń.

Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z kolokwium zaliczeniowego, której charakterystykę przedstawiono powyżej.

#### Literatura:

Podstawowa	Bąbel, P., Suchowierska-Stephany, M., Ostaszewski, P. (2016). Analiza zachowania. Vademecum. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
	Bąbel, P., Ostaszewski, P. (2008). Współczesna psychologia behawioralna. Wybrane zagadnienia. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
	Pryor, K. (2004). Najpierw wytresuj kurczaka. Nowe metody pozytywnego wzmocnienia pożądanych zachowań, dzięki którym poradzisz sobie z kurczakiem, delfinem, psem, koniem, kotem, dzieckiem, współmałżonkiem, a nawet z samym sobą. Poznań: Media Rodzina
Uzupełniająca	Skinner, B.F. (1974/2013). Behawioryzm. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
	Suchowierska, M., Ostaszewski, P., Bąbel, P. (2012). Terapia behawioralna dzieci z autyzmem. Teoria, badania i praktyka stosowanej analizy zachowania. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
	Wyrwicka, W. (2001). Naśladownictwo w zachowaniu się ludzi i zwierząt. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN

#### Struktura efektów kształcenia:

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

#### Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	4	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		14	godz.	0,6	ECTS*

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