

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-FK-SD2

Pozycja planu:

D.1.1.

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1.A Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Fizjologia kliniczna
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Bartłomiej Babiński, lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw budowy narządów i układów organizmu zwierzęcego oraz przebiegu procesów fizjologicznych i patofizjologicznych w organizmie.

1.B Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		30/2				4

2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizmów fizjologicznych, homeostazy ustrojowej. Zna budowę i funkcję układów, narządów i procesy w nich zachodzące pod wpływem wybranych bodźców środowiskowych oraz mechanizmów regulacyjnych do zwiększonego obciążenia organizmu zwierzęcego. Ma wiedzę na temat zaburzeń tych mechanizmów powstałych po wyczerpaniu ustrojowych zdolności adaptacji fizjologicznej.	K_W29	P7S_WG
W2	Zna podstawowe metody fizjologicznych badań klinicznych w ujęciu narządowym i ogólnoustrojowym, pozwalające na dokonanie oceny stanu zdrowia zwierząt. Potrafi wyjaśnić wpływ czynników środowiskowych i wewnątrzustrojowych na występowanie zaburzeń	K_W30	P7S_WG

	procesów fizjologicznych w organizmie.		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykonać pod kierunkiem opiekuna proste badania z zakresu fizjologii klinicznej, obliczać i interpretować uzyskane wyniki oraz sformułować poprawne wnioski. Potrafi określić wpływ wybranych czynników środowiskowych na zachodzące w ustroju procesy fizjologiczne.	K_U36	P7S_UW
U2	Umie na podstawie wykonanych badań klinicznych ocenić stan zdrowia, kondycję zwierząt a także określić czynniki wpływające na tempo regeneracji i powrotu do zdrowia, potrafi zakwalifikować zwierzę do hodowli, treningu i terapii oraz ocenić prawidłowość funkcjonowania organizmu zwierzęcego.	K_U37	P7S_UW
U3	Szacuje zagrożenia związane z pracą z materiałem biologicznym	K_U13	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę stałej, systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu technik i metod terapeutycznych a także stanu fizjologicznego w warunkach dobrostanu zwierząt	K_K15	P7S_KK

3 METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, prelekcja.

4 FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, 2 x kolokwium, sprawozdanie
--

5 TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Homeostaza organizmu, mechanizmy regulacji, zaburzenia. Ogólny skład ciała, zasoby ustrojowe składników organicznych, wody i elektrolitów. Gospodarka wodno – elektrolitowa ustroju, regulacja, odwodnienie, przewodnienie. Metabolizm ustrojowy i jego modyfikacja składem diety, zmiany adaptacyjne. Analiza bilansu energetycznego organizmu, mechanizmy jego kontroli, wysiłkowy metabolizm substratów energetycznych. Deficyt energetyczny - głód, zmiany metabolizmu w głodzie. Zmiany ustrojowe i narządowe w głodzie. Otyłość, mechanizmy jej rozwoju, zaburzenia metabolizmu w otyłości. Zmiany strukturalne i czynnościowe układu krążenia krwi i układu oddechowego w otyłości. Zwyródnieniowe zmiany układu ruchu w otyłości, osteoartroza stawów skokowych, stawu biodrowego i stawów międzykręgowych. Wprowadzenie diet odłuszcujących i programu żywieniowego w celu zapobiegania nadwagi i otyłości. Zastosowanie określonej aktywności ruchowej w prewencji nadwagi i otyłości. Zmiany czynnościowe i adaptacyjne organizmu w czasie aktywności ruchowej. Fizjologiczne i patologiczne następstwa bezczynności ruchowej organizmu. Wybrane zagadnienia starzenia się narządów i układów w organizmie.
Ćwiczenia	Szkolenie BHP i Ppoż, regulamin pracowni, organizacja zajęć praktycznych. Pozyskiwanie materiału do badań klinicznych. Przeprowadzenie fizjologicznych badań klinicznych: temperatury ciała, tętna, oddychania i oceny bólu u psów różnych ras. Przeprowadzenie fizjologicznych badań klinicznych: temperatury ciała, tętna, oddychania i oceny bólu u kotów różnych ras. Pomiar masy ciała,

	określenie indeksu kondycji ciała (IKC) w skali 9 punktowej i indeksu kondycji mięśniowej (IKM) u psów różnych ras. Pomiar masy ciała, określenie indeksu kondycji ciała (IKC) w skali 9 punktowej i indeksu kondycji mięśniowej (IKM) u kotów różnych ras. Badania wybranych wskaźników biochemicznych profilu sercowego, profilu nerkowego oraz profilu wątrobowego w surowicy krwi psów z idealnym (5 punktowym) indeksem kondycji ciała (IKC). Badania wybranych wskaźników biochemicznych profilu sercowego, profilu nerkowego oraz profilu wątrobowego w surowicy krwi psów z wyższym (6 – 9 punktów) indeksem kondycji ciała (IKC).
--	--

6 METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x	x			
W2		x	x			
U1					x	
U2			x		x	
U3			x			
K1		x	x			

7 LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Kozłowski S., Nazar K. 1982. Wprowadzenie do fizjologii klinicznej. PZWL, Warszawa, 649 ss. 2. Nicpoń J. 2010. Badania kliniczne i laboratoryjne w diagnostyce chorób zwierząt. UP Wrocław. 272 ss. 3. Ceregrzyn M., Barszczewska B., Lechowski R. 2013. Podstawy żywienia psów i kotów. Urban & Partner. 388 ss.
Literatura uzupełniająca	1. Meyer D.J., Harvey J.W. 2013. Diagnostyka laboratoryjna w weterynarii. Elsevier Urban & Partner. 291 ss. 2. Winnicka A. 2015. Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii. SGGW. 148 ss.

8 NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie sprawozdania)	30
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-NZEN-SD3

Pozycja planu: D.1.2.

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1.A Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Neurofizjologia z elementami neuropatologii
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Bartłomiej Babiński, lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw budowy narządów i układów organizmu zwierzęcego ze szczególnym uwzględnieniem aparatu ruchu oraz procesów fizjologicznych i patofizjologicznych zachodzących w organizmie zwierzęcia

1.B Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1	15/1					2

2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna budowę i funkcje układu nerwowego oraz procesy przekazywania informacji i regulacji pracy narządów i układów w organizmie zwierzęcym.	K_W29	P7S_WG
W2	Posiada wiedzę na temat podłoża i istoty zaburzeń w funkcjonowaniu układu nerwowego oraz ich wpływ na organizm.	K_W30	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykonać pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze z zakresu neurofizjologii. Jest zdolny do omówienia wyników, prowadzenia dyskusji i sformułowania poprawnych wniosków.	K_U36	P7S_WG

U2	Umie ocenić prawidłowość funkcjonowania układu nerwowego na parametry fizjologiczne organizmu zwierzęcego ze szczególnym uwzględnieniem aparatu ruchu.	K_U40	P7S_WG
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę stałej i systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu funkcjonowania układu nerwowego u różnych gatunków zwierząt	K_K15	P7S_KK

3 METODY DYDAKTYCZNE

wykład, pokaz, dyskusja

4 FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, prezentacja, sprawozdanie

5 TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Omówienie rozwoju układu nerwowego oraz struktury, funkcji i elektrofizjologii neuronu. Znaczenie komórek glijowych i procesu mielinizacji. Neurotransmisja i neuroprzekaźniki. Sieci i moduły neuronowe. Funkcje ruchowe rdzenia kręgowego – ośrodkowe regulatory wzorca lokomocyjnego. Odruchy posturalne pnia mózgu. Korowe sterowanie ruchami dowolnymi. Podstawy zaburzeń ruchowych. Rola mózdzku w organizacji ruchu. Funkcje jąder podstawnych w czynności ruchowej. Plastyczność i regeneracja układu nerwowego
Ćwiczenia	Omówienie zaburzeń będących następstwem uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego. Charakterystyka następujących przypadków klinicznych: niedowład jednej kończyny, parapareza, porażenie, ataksja, niedowład czterokończynowy, niedowład połowiczny, zaburzeń neurologicznych w obrębie głowy i szyi, zaburzeń prawidłowej czynności ruchowej (ruchy mimowolne), zaburzeń funkcji wybranych narządów zmysłów, ośpienie i śpiączka, napady drgawkowe, katalapsja i zaburzenia snu o podłożu neurologicznym, nowotworów układu nerwowego oraz zmian wstecznych, zapaleń i chorób wieloukładowych

6 METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Prezentacja	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1					x	
U2			x			
K1				x		

7 LITERATURA

Literatura	1. Lorenz Michael D., Kornegay Joe N. 2008. Neurologia weterynaryjna. Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, 423s.
------------	---

podstawowa	2. Fuhrer L., Moissonnier P. Thibaud J.L. 2015. Neurologia psów i kotów. Galaktyka, 200s. 3. Longstaff A. 2002. Neurobiologia. Krótkie wykłady. PWN SA, Warszawa, 561s.
Literatura uzupełniająca	1. Kinałski R. 2008. Neurofizjologia kliniczna dla neurorehabilitacji. MedPharm Polska, Wrocław, 418s. 2. Krzymowski T. 2005. Fizjologia zwierząt. PWRiL, Warszawa, 757s.

8 NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie prezentacji, sprawozdania)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-ZZZW-SD2

Pozycja planu:

D.1.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zaburzenia zachowania zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Natasza Święcicka, dr inż., prof. PBŚ
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II		30/2					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zasady ochrony i promocji zdrowia zwierząt, w powiązaniu z ich dobrostanem psychicznym oraz interakcje między organizmem a środowiskiem.	K_W05	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi na podstawie różnych źródeł definiować i rozpoznawać zaburzenia behawioralne zwierząt	K_U01	P7S_WG
U2	Posiada umiejętność opracowania sprawozdań behawioralnych danego przypadku patologicznego zachowania i jego zaprezentowania	K_U17	P7S_UW P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość obowiązku humanitarnego traktowania zwierząt oraz zapewnienia im dobrostanu, jako czynników ograniczających występowanie zaburzeń behawioralnych zwierząt.	K_K03	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia audytoryjne, praca w grupach
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, prezentacja

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia	Wstęp do zoopsychologii, zachowania społeczne zwierząt. Procesy patologiczne działające poprzez relacje psychozachowaniowe. Stan fobiczny u zwierząt. Stany depresyjne i dystymie występujące u zwierząt u zwierząt. Lęk separacyjny i inne stany lekowe u zwierząt. Syndrom prywatności sensorycznej nadwrażliwości i nadaktywności. Rytualizacja i przyczyny derytualizacji u zwierząt. Stereotypie i zachowania zastępcze. Hierarchia u zwierząt i przyczyny jej zaburzeń. Terapie behawioralne. Terapie poznawcze. Terapie systemowe. Demencja u zwierząt. Praca w grupach nad przypadkiem behawioralnym (analiza przypadku, szukanie przyczyny zachowania, proponowane postępowanie). Tworzenie sprawozdań wskazanych przypadków zaburzeń behawioralnych zwierząt. Prezentacja sporządzonych protokołów behawioralnych.
-----------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Prezentacja	.....
W1			x			
U1					x	
U2					x	
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Schroll S., Dehasse J. 2019. Zaburzenia zachowania psów. Wyd. Edra Urban & Partner Schroll S., Dehasse J. 2018. Zaburzenia zachowania kotów. Wyd. Edra Urban & Partner Horwitz D. F., Mils D.S. 2016. Medycyna behawioralna psów i kotów. Wyd. Galaktyka. Sadowski B. 2012. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. Wydawnictwo PWN.
Literatura uzupełniająca	Magazyn Weterynaryjny Medycyna Weterynaryjna Animal expert

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie prezentacji)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-BLMD-SD2

Pozycja planu:

D.1.4.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Badania laboratoryjne i metody diagnostyczne
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Michalina Jawor dr inż., Michelle Paradowska mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		15/1				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę dotyczącą mutacji genetycznych, ich skutków oraz metod diagnostycznych stosowanych w zootechnice.	K_W06	P7S_WG
W2	Ma wiedzę dotyczącą toksyn oraz ich metod diagnostycznych	K_W03	P7S_WK
W3	Ma wiedzę jak określić jakość produktów spożywczych	K_W10	P7S_WG
W4	Ma wiedzę na temat technik identyfikacji grzybów	K_W34	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi interpretować wyniki oznaczeń parametrów diagnostycznych w oparciu o obowiązujące normy.	K_U11	P7S_UW
U2	Rozróżnia metody biotechniczne i biotechnologiczne w diagnostyce, wraz z ich ograniczeniami i aspektami etycznymi oraz jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w planowaniu działań z wykorzystaniem	K_U14	P7S_UW P7S_UO

	tych metod w badaniach laboratoryjnych oraz ich wykorzystanie w praktyce.		
U3	Potrafi zaplanować wykonanie zadania w oparciu o posiadany sprzęt bądź określając priorytety.	K_U21	P7S_UO
U4	Posiada umiejętność wykonania analizy toksyn w materiałach	K_U10	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów do oceny posiadanej wiedzy i konieczności jej systematycznej aktualizacji. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas pobierania materiału i wykonywania doświadczeń laboratoryjnych.	K_K01	P7S_KO
K2	Jest świadomy potrzeby humanitarnego traktowania zwierząt, zapewnienia im dobrostanu	K_K03	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Metody pozyskiwania materiałów biologicznego do badań, techniki pobierania próbek od zwierząt; badanie krwi, moczu, kału oraz treści żwacza, badanie mazi stawowej, badanie płynu mózgowo-rdzeniowego, toksyn. Molekularne techniki diagnostyczne. Wybrane metody immunologiczne analizy proteomu w komórkach i tkankach. Nowoczesne metody analizy RNA
Ćwiczenia	Wprowadzenie do metod diagnostycznych wykorzystywanych w zawodzie. Przygotowanie, pobieranie próbek oraz postępowanie z nimi. Różne typy materiałów biologicznych i ich zastosowanie w diagnostyce. Zasady przeprowadzania wybranych metod diagnostycznych.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x				
W3		x				
W4		x				
U1			x			
U2			x			
U3			x			
U4		x				
K1			x			

K2			x			
----	--	--	---	--	--	--

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Szutowicz A. i Raszei-Specht A. (red.) „Diagnostyka laboratoryjna”, Tom I, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk 2009. Winnicka A., 2015, Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii, Wydawnictwo SGGW Meyer D.J., Harvej J.W., 2013 „Diagnostyka laboratoryjna w weterynarii” Baumgartner W., Twardoń J. (red.), 2020 „Diagnostyka kliniczna zwierząt”, edra Urban & Partner
Literatura uzupełniająca	Zygner W, Gójska-Zygner O., Rodo A., Sobków K. Techniki laboratoryjne wykorzystywane w diagnostyce chorób transmisyjnych u zwierząt. Część I i II. Życie weterynaryjne 2011

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-SURPO-SD2

Pozycja planu: D.1.5.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1.A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Schorzenia układu ruchu i podstawy obrazowania
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Bartłomiej Babiński, lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw budowy narządów i układów organizmu zwierzęcego oraz przebiegu procesów fizjologicznych w organizmie.

1.B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	30/2					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę z zakresu mechanizmów fizjologicznych, homeostazy ogólnoustrojowej, zna budowę i funkcję układów i narządów, szczególnie układu kostno-mięśniowego oraz procesy w nich zachodzące pod wpływem wybranych czynników środowiskowych, w tym obciążeń związanych z aktywnością fizyczną zwierząt.	K_W29	P7S_WG
W2	Potrafi wyjaśnić wpływ czynników środowiskowych i wewnątrzustrojowych na występowanie zaburzeń pracy układu kostno-mięśniowego zwierząt oraz zna podstawy obrazowania i diagnozowania schorzeń tego układu.	K_W30	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	Umie dokonać oceny stanu zdrowia i kondycji zwierząt, a w szczególności układu kostno-mięśniowego oraz na podstawie technik obrazowania potrafi zakwalifikować zwierzę do terapii.	K_U37	P7S_UW
U2	Potrafi obrazować i analizować ruch jednostek motorycznych w oparciu o wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii i biologii zwierząt.	K_U40	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest otwarty na problemy dotyczące użytkowania i terapii zwierząt, chętnie współpracuje z hodowcami, trenerami i właścicielami tworząc zespoły specjalistyczne.	K_K14	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia praktyczne ocena zdjęć rtg, praktyczne wykonywanie badania ultrasonograficznego,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, 2 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Historia radiologii. Podstawy fizyczne rentgenodiagnostyki. Wyposażenie i zasady pracy w pracowni radiologicznej. Ochrona radiologiczna i metody wywoływania zdjęć rentgenowskich. Zasady obrazowania za pomocą tomografii komputerowej, podstawy fizyczne. Zasady obrazowania za pomocą rezonansu magnetycznego, podstawy fizyczne. Opis wybranych schorzeń układu ruchowego obrazowanych w rezonansie magnetycznym. Opis wybranych schorzeń układu ruchowego obrazowanych w tomografii komputerowej. Ultrasonografia – podstawy fizyczne zasady badania ultrasonograficznego. Zastosowanie ultrasonografii w diagnostyce schorzeń układu ruchowego. Diagnostyka radiologiczna chorób układu ruchowego płazów i gadów.
Ćwiczenia audytoryjne	Podstawowe zasady interpretacji zdjęć rentgenowskich. Warsztaty w pracowni radiologicznej. Aspekty techniczne i zasady interpretacji osiowego układu kostnego małych zwierząt. Anatomia radiologiczna kończyny piersiowej małych zwierząt. Anatomia radiologiczna kończyny miednicznej małych zwierząt. Anatomia radiologiczna czaszki i kręgosłupa małych zwierząt. Wybrane choroby kości długich i towarzyszące im zmiany radiologiczne. Wybrane choroby stawów i towarzyszące im zmiany radiologiczne. Diagnostyka ultrasonograficzna wybranych schorzeń układu ruchu. Praktyczne zajęcia z ultrasonografii – zajęcia w pracowni ultrasonograficznej. Wybrane schorzenia ukł. ruchu obrazowane w rezonansie i tomografii – dyskopatie. Choroby rdzenia kręgowego. Anatomia radiologiczna ukł. kostnego oraz najczęstsze schorzenia aparatu ruchu koni.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1		x	x			

W2		x	x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. D.E. Thrall, Elsevier, 2010. Diagnostyka radiologiczna w weterynarii. 2. J.K. Kealy, H. McAllister, 2005. Diagnostyka radiologiczna i ultrasonograficzna psów i kotów, 3. Coulson, N. Lewis, 2002. Atlas interpretacji obrazów radiograficznych anatomii psa i kota 4. J.P. Morgan, J. Doval, V. Samii, 2008. Techniki badawcze w diagnostyce radiologicznej psów 5. W. Empel, PZWL, 1998. Radiodiagnostyka weterynaryjna
Literatura uzupełniająca	1. K.Gabrisch, P.Zwart, 009. Praktyka Kliniczna Zwierzęta Egzotyczne 2. Richard W. Nelson C. Guillermo Couto, 2009. Choroby wewnętrzne małych zwierząt.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	30
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-ZPGZ-SD2

Pozycja planu:

D.1.6.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zoofizjoterapia w pediatrii i geriatrii zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Anna Kołodziejska-Sawerska, dr n. wet. Sebastian Słodki, dr lek. wet. Michał Kwiatkowski, lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw budowy narządów i układów organizmu zwierzęcego oraz przebiegu procesów fizjologicznych i patofizjologicznych w organizmie.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	30/2					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę z zakresu mechanizmów fizjologicznych, homeostazy ogólnoustrojowej, zna budowę i funkcję układów, narządów i procesy w nich zachodzące pod wpływem wybranych bodźców środowiskowych, w tym obciążeń związanych z wysiłkiem, zarówno u rosnących, jak i starzejących się zwierząt.	K_W29	P7S_WG
W2	Potrafi wyjaśnić wpływ czynników środowiskowych i wewnątrzustrojowych, takich jak: wzrost, rozwój, starzenie na występowanie zaburzeń pracy narządów, układów organizmu zwierząt oraz zna techniki pobierania i analizowania materiału biologicznego, a także podstawę prowadzenia badań diagnostycznych w medycynie weterynaryjnej.	K_W30	P7S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zaplanować i przeprowadzić podstawowe zabiegi profilaktyczne i fizjoterapeutyczne, zarówno u młodych, rosnących jak i starzejących się zwierząt, umie omówić uzyskane rezultaty, a także prognozować i wnioskować na ich podstawie.	K_U36	P7S_UW
U2	Umie dokonać oceny stanu zdrowia, kondycji zwierząt pediatrycznych i geriatrycznych, a także określić czynniki wpływające na tempo regeneracji i powrotu do zdrowia, potrafi zakwalifikować zwierzę do terapii.	K_U37	P7S_UW
U3	Potrafi wykonywać proste zabiegi z zakresu rehabilitacji zwierząt, wykorzystywać poznane techniki terapeutyczne i ewaluować uzyskane rezultaty	K_U42	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest otwarty na problemy dotyczące użytkowania i terapii zwierząt, chętnie współpracuje z hodowcami, trenerami i właścicielami tworząc zespoły specjalistyczne.	K_K14	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia praktyczne ze zwierzętami

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Fizjologia okresu wzrostowego u zwierząt , specyfika chorób tego okresu. Zasady dietytyki okresu wzrostowego u zwierząt. Choroby układu kostnego – etiologia , przebieg, diagnostyka i leczenie fizjoterapeutyczne wybranych jednostek chorobowych wieku młodzieńczego. Choroby układu nerwowego - opis wybranych jednostek chorobowych wieku młodzieńczego i ich leczenia fizjoterapeutycznego. Wybrane choroby układu nerwowo-mięśniowego okresu wzrostowego u zwierząt i ich leczenie fizjoterapeutyczne. Aspekty patofizjologiczne i przebieg procesów starzenia. Wymagania pokarmowe i postępowanie dietytyczne w geriatрії. Starzenie się i jego wpływ na zachowanie zwierząt, psychologia okresu starczego. Etiologia, przebieg i leczenie wybranych chorób okresu geriatrycznego
Ćwiczenia audytoryjne	Choroby układu kostnego - fizjoterapia wybranych jednostek chorobowych wieku młodzieńczego - zajęcia praktyczne ze zwierzętami. Fizjoterapia wybranych choroby układu nerwowego wieku młodzieńczego - zajęcia praktyczne ze zwierzętami. Fizjoterapia wybranych chorób układu nerwowo-mięśniowego okresu wzrostowego – zajęcia praktyczne ze zwierzętami. Fizjoterapia wybranych chorób układu kostno stawowego wieku starczego. Fizjoterapia pacjenta geriatrycznego w przebiegu wybranych chorób układu nerwowego. Zajęcia wyjazdowe w schronisku dla zwierząt Praktyczne aspekty opieki nad zwierzętami pediatrycznymi i geriatrycznymi.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
U3			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Donald E. Thrall, 2010. Diagnostyka radiologiczna w weterynarii. 2. Cheryl Chrisman, Christopher Mariani, Simon Platt, 2006. Neurologia małych zwierząt dla praktykujących lekarzy weterynarii. 3. Richard W. Nelson C. Guillermo Couto, 2009. Choroby wewnętrzne małych zwierząt. 4. Julia Robertson Andrew Mead, 2017. Fizjoterapia i masaże psów. 5. Barbara Bockstahler, Dawid Levine, Darryl Millis, 2016. Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu. 6. Johny D.Hoskins, 2006. Geriatria i gerontologia psów i kotów
Literatura uzupełniająca	1. H.G. Niemand, P.F Suter, B. Kohn 2011. Praktyka kliniczna :Psy 2. D. F. Horwitz, D. S. Mills ,2016. Medycyna behawioralna psów i kotów 3. O. Dietz, B. Huskamp, 2016. Praktyka kliniczna: Konie. 4. JohnnyD. Hodkins, 2001. Pediatria weterynaryjna

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	30
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-ROET-SD2

Pozycja planu: D.1.7.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Refleksoterapia, osteopatia i elementy tapingu
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Konrad Walasik, dr inż. Kamila Jendraszak, mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw budowy narządów i układów organizmu zwierzęcego oraz przebiegu procesów fizjologicznych w organizmie.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		15/1				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę z zakresu mechanizmów fizjologicznych, homeostazy ogólnoustrojowej, zna budowę i funkcję układów, narządów zwierząt i procesy w nich zachodzące pod wpływem wybranych bodźców środowiskowych.	K_W29	P7S_WG
W2	Potrafi wyjaśnić wpływ czynników środowiskowych i wewnątrzustrojowych na występowanie zaburzeń pracy narządów, układów organizmu zwierząt.	K_W30	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi obrazować i analizować ruch jednostek motorycznych w oparciu o wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii i biologii zwierząt oraz oceniać stopień zaburzenia ich ruchomości.	K_U40	P76_UW
U2	Potrafi wykonywać proste zabiegi z zakresu rehabilitacji	K_U42	P7S_UW

	zwierząt, wykorzystywać poznane techniki terapeutyczne i ewaluować uzyskane rezultaty.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę stałej, systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu technik i metod terapeutycznych a także stanu fizjologicznego w warunkach dobrostanu zwierząt.	K_K15	P7S_KK
K2	Jest świadomy, że zwierzęta wymagają specjalnego traktowania zarówno w rehabilitacji jak podczas treningu sportowego w kontekście ich stanu fizjologicznego, psychicznego a także w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i ochronie zwierząt	K_K17	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

3 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Refleksoterapia: historia rozwoju metod refleksoterapii – akupresura, akupunktura, podstawowe informacje o technice i metodyce nakłuwania igłami oraz sposoby manipulowania igłami, możliwości powikłań podczas nakłuwań i sposoby ich zapobiegania, podstawowe techniki i zasady akupresury, wskazania i przeciwwskazania do refleksoterapii. Osteopatia: pochodzenie osteopatii, podstawowe pojęcia w osteopatii, fizjologiczne podstawy terapii osteopatycznej, cele praktyki osteopatycznej, wskazania do zabiegów osteopatycznych, możliwości osteopatii, czym różni się osteopatia od medycyny klasycznej. Taping: historia i definicja tapingu, podstawy fizjologiczne tapingu, działanie tapingu na organizm.
Ćwiczenia	Refleksoterapia: mechanizm działania nakłuwań igłami i zasady wyboru i łączenia punktów, mechanizm oddziaływania akupunktury na organizm. Refleksoterapia w leczeniu chorób: układu nerwowego, układu ruchowego oraz chorób wewnętrznych. Osteopatia - wywiad, badanie i diagnostyka osteopatyczna. Reakcje pozabiegowe i ryzyko manipulacji – przeciwwskazania do manipulacji. Manipulacje wysokiej szybkości – HVLA. Techniki energii mięśniowej – MET. Techniki napięcie – przeciwnapięcie – SCS. Techniki funkcjonalne – FT. Techniki mięśniowo powięziowe – MFR, NMT. Techniki drenażu limfatycznego. Praca ze zwierzętami – praktyczne wykonywanie wybranych technik osteopatycznych. Wskazania i przeciwwskazania do tapingu. Techniki aplikacji taśm. Techniki tapingu (mięśniowa, więzadłowa, powięziowa, korekcji powięziowej, limfatyczna, funkcjonalna). Zastosowanie tapingu w wybranych jednostkach chorobowych układu ruchowego u małych i dużych zwierząt. Ćwiczenia praktyczne - samodzielne aplikowanie taśm u zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt	Forma oceny (podano przykładowe)
-------	----------------------------------

uczenia się	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Torsten Liem, Dobler Tobias K. 2011: Techniki osteopatyczne, tom 1-3, Elsevier Urban & Partner. 2. Maczeret E. L., Samosiuk I. Z., 1990: Akupunktura i inne metody refleksoterapii, PZWL, Warszawa. 3. Zbigniew Śliwiński, Marcin Krajczy, Jan Szczegielniak, Tomasz Senderk, 2014: Dynamiczne plastrowanie - podręcznik Kinesology Taping, Markmed rehabilitacja S.C. 4. Ilbeygui R., 2018: Taping. Zastosowanie kliniczne, techniki, efekty terapii, Elsevier Urban & Partner.
Literatura uzupełniająca	1. Godek P.: Wprowadzenie do osteopatii. Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja, 3/2010 2. Skrzypek D.: Diagnostyka w osteopatii. Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja, 3/2010 3. Tiffert M.: Kinesiology taping. Teoria, metodyka, przykładowe aplikacje w konkretnych dysfunkcjach, Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja, 2/2010 4. Torsten Liem, Tsolodimos Christine, 2016: Osteopatia. Metoda diagnozowania i leczenia, Aba 5. Tsolmonpurev Badarchin, Khandaa Galsan: Akupunktura. Praktyczny przewodnik po chińskiej sztuce medycznej, Vital, 2014

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-MUZ-SD2

Pozycja planu:

D.1.8.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Miopatie zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Krzysztof Kirkiłło -Stacewicz, dr inż. Agata Dankowiakowska, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	znajomość podstaw budowy i czynności organizmów żywych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę z zakresu budowy i funkcji układu mięśniowego i procesów w nim zachodzących pod wpływem wybranych bodźców środowiskowych w tym obciążeń związanych z wysiłkiem.	K_W29	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące mięśni	K_U01	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy, że zwierzęta wymagają specjalnego traktowania zarówno w rehabilitacji jak podczas treningu sportowego w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i ochronie zwierząt.	K_K17	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, prezentacja multimedialna

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Wprowadzenie – terminologia przedmiotu, czynniki wywołujące choroby u zwierząt i ich charakterystyka. Zmiany w poszczególnych organellach komórki mięśniowej. Podłoże chorób dziedzicznych i wrodzonych wad rozwojowych. Miopatie u psów – zapalenie mięśni żuciowych. Miopatie u psów - zapaść powysiłkowa. Miopatie stresowe, ich patogenezę oraz wpływ na wartość użytkową zwierząt rzeźnych. Miopatie pokarmowe – selen i cynk. Kolokwium. Prawidłowa struktura mięśni szkieletowych. Zmiany histopatologiczne w mięśniach. Przyczyny rozpadu mięśni szkieletowych u dorosłych koni. Choroby najczęściej występujące po wysiłku - miopatia ze spichrzaniem polisacharydów (PSSM); nawracający powysiłkowy rozpad mięśni prążkowanych (RER). Dystrofia mięśniowa Duchenne’a (DMD). Zmiany wsteczne – zanik (atrofia). Przyczyny rozpadu mięśni szkieletowych u dorosłych koni - zapalenie mięśni tła immunologicznego. Prezentacje multimedialne. Kolokwium.
--------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Prezentacja multimedialna	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x	x		
U1			x	x		
K1			x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Hausmanowa-Petrusewicz I. 1999: Choroby nerwowo-mięśniowe, PWN W-wa. Dubowitz and Brooke 1989: Muscle Biopsy A Modern Approach, WB Saunders company Ltd London, Philadelphia Toronto. Madej J.A., Rotkiewicz T. 2011: Patologia ogólna zwierząt. UWM Olsztyn. Madej J.A. Rotkiewicz T., Nozdryn-Plotnicki Z. 2007: Patologia szczegółowa zwierząt. Wydawnictwo UWM Olsztyn. Madej J. A., Houszka M., Nowak M., Dzimira S. 2013. Histopatologia zwierząt domowych. Przewodnik do ćwiczeń. UWP, Wrocław.
Literatura uzupełniająca	Malicka E., Czumińska K., Bielecki W., Sendecka H., Krawiec M., Sobczak-Filipiak M., 2008. Materiały pomocnicze do ćwiczeń z histopatologii zwierząt, Wydawnictwo SGGW w Warszawie. Szuperski T. 1992: Ogólna patomorfologia zwierząt. Wyd. ART Olsztyn Sobotta J., Welsch U. 2002: Atlas histologii, Urban & Partner.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	1
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie prezentacji)	10
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-ORPG-SD3

Pozycja planu:

D.1.9.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Ośrodki rehabilitacji płazów i gadów
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Marcin Grycza, mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	podstawy herpetologii

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna procedury bezpieczeństwa i techniki unieruchamiania płazów i gadów w celu prowadzenia oceny kondycji i stanu zdrowia, zna zasady profilaktyki oraz higieny i pielęgnacji płazów i gadów	K_W33	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zaprojektować ośrodek rehabilitacji płazów i gadów	K_U38	P7S_UW
U2	Potrafi zadbać o płazy i gady w środowisku naturalnym	K_U09	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy, że herpetofauna wymaga specjalnego traktowania w rehabilitacji w kontekście ich stanu fizjologicznego, psychicznego a także w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i ochronie zwierząt	K_K17	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Potrzeby tworzenia ośrodków rehabilitacji płazów i gadów z uwzględnieniem organizacji ośrodka i zasad jego funkcjonowania. Rodzaje terapii, którym może być poddawana herpetofauna - termoterapia i inne typy terapii fizykalnych. Zagrożenia środowiskowe i antropogeniczne dla rodzimej herpetofauny a także niektóre z metod, które mogą je ograniczać. Studenci opracują projekty ośrodka rehabilitacji płazów i gadów oraz przejść podziemnych dla herpetofany.
--------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1			x	x		
U1			x	x		
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Hausmanowa-Petrusewicz I. 1999: Choroby nerwowo-mięśniowe, PWN W-wa. Madej J.A., Rotkiewicz T. 2011: Patologia ogólna zwierząt. UWM Olsztyn. Madej J.A. Rotkiewicz T., Nozdryn-Płotnicki Z. 2007: Patologia szczegółowa zwierząt. Wydawnictwo UWM Olsztyn. Madej J. A., Houszka M., Nowak M., Dzimira S. 2013. Histopatologia zwierząt domowych. Przewodnik do ćwiczeń. UWP, Wrocław.
Literatura uzupełniająca	Malicka E., Czumińska K., Bielecki W., Sendek H., Krawiec M., Sobczak-Filipiak M., 2008. Materiały pomocnicze do ćwiczeń z histopatologii zwierząt, Wydawnictwo SGGW w Warszawie. Szuperski T. 1992: Ogólna patomorfologia zwierząt. Wyd. ART Olsztyn Sobotta J., Welsch U. 2002: Atlas histologii, Urban & Partner. Dubowitz and Brooke 1989: Muscle Biopsy A Modern Approach, WB Saunders company Ltd London, Philadelphia Toronto.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	1

zajęcia		
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu)	10
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-FIZKO-SD2

Pozycja planu: D.1.10.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Fizjoterapia koni
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Marcin Komosa, dr hab., prof. PBŚ Magdalena Drewka, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	15/1	30/2				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zasady konstruowania programów profilaktycznych i treningowych dla koni	K_W31	P7S_WG
W2	Zna procedury bezpieczeństwa i techniki unieruchamiania koni w celu prowadzenia oceny kondycji i stanu zdrowia	K_W33	P7S_WG
W3	Zna zaburzenia sposobu poruszania się koni oparte na podstawach biomechaniki ruchu, a także fizjologii i biologii gatunku	K_W35	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie dokonać oceny stanu zdrowia, kondycji koni a także określić czynniki wpływające na tempo regeneracji i powrotu do zdrowia, potrafi zakwalifikować konia do hodowli, treningu i terapii	K_U37	P7S_UW
U2	Potrafi wykonywać proste zabiegi z zakresu rehabilitacji koni, wykorzystywać poznane techniki terapeutyczne i	K_U42	P7S_UW

	ewaluować uzyskane rezultaty		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę stałej, systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu technik i metod terapeutycznych a także stanu fizjologicznego w warunkach dobrostanu koni	K_K15	P7S_KK
K2	Jest świadomy, że konie wymagają specjalnego traktowania zarówno w rehabilitacji jak podczas treningu sportowego w kontekście ich stanu fizjologicznego, psychicznego a także w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i ochronie zwierząt	K_K17	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, metoda przypadków

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Rola i funkcjonowanie układu kostnego i mięśniowego. Działanie więzadeł, ścięgien i powięzi podczas pracy konia. Regeneracja mięśni po wysiłku. Likwidacja przewlekłych i długotrwałych napić mięśniowych. Poprawa krążenia krwi i limfy.
Ćwiczenia audytoryjne	Najczęstsze urazy u koni oraz metody fizjoterapeutyczne stosowane podczas terapii. Wskazania i przeciwwskazania do terapii. Zmniejszenie napięcia i stresu u koni. Terapia powięziowa.
Ćwiczenia laboratoryjne (realizowane w stajni)	Wybrane terapie w praktyce. Masaż relaksacyjny w praktyce. Praktyczne przygotowanie konia do zabiegu. Obserwacja zachowań koni podczas wykonywanych zabiegów. Praktyczna ocena stanu zdrowia pacjenta i kwalifikacja do zabiegu. Zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania zabiegów. Anatomia palpacyjna w praktyce.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
W3			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Palmer S. , 2014. Masaż koni. MZGraf, 127 stron. 2. Blignault K. ,2011. Biomechanika ruchu konia dla jeźdźców: klucz do jazdy w równowadze 3. Masterson J., Reinhold S., 2014. Metoda Mastersona - Terapia manualna koni, Wyd. Galaktyka, 255 stron
Literatura uzupełniająca	1. Margit H., Zeitler- Feicht A., 2014, Zachowania Koni przyczyny, terapia i profilaktyka. Wyd.: Świadome Jeździectwo , 228stron 2. Soroko M. 2014, Termografia koni w praktyce, MZGraf, 105 stron 3. Bromiley M., 2009. Urazy u koni, ich leczenie i rehabilitacja. SIMA, 209 stron

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	20
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-RZOZ-SD3

Pozycja planu: D.1.11.

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1.A Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Rehabilitacja zwierząt w ogrodach zoologicznych
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Agnieszka Pancerz, lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu prowadzenia zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt

1.B Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	30/2						2

2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna procedury bezpieczeństwa i techniki unieruchamiania zwierząt w ogrodach zoologicznych	K_W33	P7U_W P7S_WG
W2	Wie jaki jest wpływ ograniczenia przestrzeni na wystąpienie patologii aparatu ruchu zwierząt w ogrodach zoologicznych	K_W35	P7U_W P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Prowadzi postępowanie terapeutyczne i rehabilitację zwierząt poddanych izolacji (kwarantannie)	K_U42	P7U_U P7S_UW
U2	Potrafi zakwalifikować zwierzęta do programów rehabilitacji	K_U42	P7U_U P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Tworzy zespoły terapeutyczne i ma świadomość ryzyka wynikającego z bezpośredniego kontaktu z dzikimi zwierzętami	K_K14	P7U_K P7S_KK
----	--	-------	-----------------

3 METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, pokaz

4 FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5 TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zasady bhp przy przebywaniu w ogrodzie zoologicznym. Konwencja waszyngtońska. Konwencja CITES. Zagrożenia epizootyczne, zoonozy oraz antropozoonozy. Procedury bezpieczeństwa i techniki unieruchomienia zwierząt stosowane w ogrodach zoologicznych, ośrodkach rehabilitacji zwierząt oraz azylach dla zwierząt. Plan postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej z udziałem zwierząt egzotycznych. Potrzeby ruchowe i behawioralne zwierząt przebywających w ośrodkach zamkniętych. Wpływ ograniczenia przestrzeni (chów zamknięty) na patologię aparatu ruchu. Stres, definicja i patomechanizm powstawania stresu u zwierząt przebywających w ogrodach zoologicznych. Objawy i konsekwencje stresu zwierząt przy prowadzeniu postępowania terapeutycznego. Ograniczanie stresu jako czynnik podnoszenia zdrowotności. Choroby stresowe zwierząt egzotycznych. Powody wdrożenia rehabilitacji u poszczególnych grup zwierząt w ogrodach zoologicznych. Kwalifikacja zwierząt do programów rehabilitacji - zasady oceny. Rehabilitacja w odchowie potomstwa wybranych gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym. Problemy okresu młodzieńczego. Wady dziedziczne i wrodzone. Proces starzenia się zwierząt utrzymywanych w ogrodach zoologicznych. Problem starości zwierząt z ogrodach zoologicznych. Choroby rozwijające się wraz z wiekiem u zwierząt. Suplementacja jako wsparcie prowadzonych terapii w ogrodach zoologicznych. Prowadzenie suplementacji u zwierząt egzotycznych. Terapia multimodalna i jej zasady. Etapy programowania przy opracowaniu procedur warunkowania behawioralnego zwierząt do postępowania terapeutycznego. Motywatory i demotywowatory zwierząt wykorzystywane w terapii w ogrodach zoologicznych. Prowadzenie ciągłości terapii w oparciu o specjalistów: opiekun, rehabilitant, lekarz weterynarii, trener, dietetyk.
---------	--

6 METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7 LITERATURA

Literatura podstawowa	Fowler M., Miller R., E., 2007, Zoo and Wild Animal Medicine Current Therapy, Elsevier. Tynes V., 2010, Behavior of Exotic Pets, Wiley-Blackwell Mullineaux E., Keeble E., 2017, Manual of Wildlife Casualties, BSAVA Lik M., Błażejewicz - Zawadzińska M., Gulda D., Barczak T., 2015, Ośrodki rehabilitacji płazów i gadów, Wydawnictwo UTP. Gardocka T., Gruszczyńska A., Maślak R., Sergiel A., 2014, Dobrostan zwierząt w ogrodach zoologicznych a standardy prawne UE, Dom wydawniczy Elipsa.
Literatura uzupełniająca	Dziennik ustaw - aktualne przepisy z zakresu chowu i hodowli zwierząt egzotycznych Bernacka H., Gulda D., Peter E., Święcika N., Zawisłak J., 2014, Wybrane gatunki ssaków drapieżnych w polskich ogrodach zoologicznych, Wydawnictwo UTP.

8 NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-SUP-SD2

Pozycja planu:

D.1.12.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Sportowe użytkowanie psów
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Marta Jaroczyńska, lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu fizjologii, anatomii i behawioru psów oraz warunków dobrostanu zwierząt.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		15/1				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę na temat konkursów i zawodów dla psów użytkowanych sportowo	K_W32	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie dokonać oceny stanu zdrowia, kondycji psów a także określić czynniki wpływające na tempo regeneracji i powrotu do zdrowia, potrafi zakwalifikować psa do hodowli, treningu.	K_U37	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy, że psy wymagają specjalnego traktowania zarówno w rehabilitacji jak podczas treningu sportowego w kontekście ich stanu fizjologicznego, psychicznego a także w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i	K_K17	P7S_KO

	ochronie zwierząt		
K2	Jest otwarty na problemy dotyczące hodowli, chowu, użytkowania i terapii psów, chętnie współpracuje z hodowcami, trenerami i właścicielami tworząc zespoły specjalistyczne.	K_K14	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, pokaz, filmy dydaktyczne, zajęcia terenowe
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Rodzaje i znaczenie sportów kynologicznych. Naturalne popędy wykorzystywane w szkoleniu. Metody uczenia się psów. Odchów i wybór szczenięcia z predyspozycjami do sportów kynologicznych. Omówienie poszczególnych sportów kynologicznych (dog frisbee, dog trekking, canicross, flyball, taniec z psem, agility, par agility, obedience, rally – O, IPO, monidoring, psie zaprzęgi, skijorking, bikejorking, pasienie, fit paws, nosework, weight pulling , coursing.). Rozgrzewka i wyciszenie organizmu psa.
Ćwiczenia laboratoryjne	

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1				x		
K1			x			
K2				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	TW. Debra F. Horwitz, Daniel S. Mills, 2016. Medycyna behawioralna psów i kotów Zink Ch., M., Van Dyke J., B. (eds.) 2013. Canine sports medicine and rehabilitation, Willey Blackwell
Literatura uzupełniająca	miesięcznik - Dog&sport

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-PUZT-SD3

Pozycja planu: D.1.13.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Profilaktyka i utrzymanie zwierząt towarzyszących
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Marcin Grycza, mgr inż. Natasza Święcicka, dr inż., prof. PBS
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	znajomość ras psów i kotów

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę z zakresu utrzymania i hodowli zwierząt towarzyszących	K_W05	P7S_WG
W2	Ma wiedzę dotyczącą możliwości wykorzystania zwierząt towarzyszących w celu uatrakcyjnienia krajobrazu	K_W13	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi ocenić kompleksowo dobrostan zwierząt towarzyszących oraz wskazać działania zapewniające dostosowanie ocenianych kryteriów do obowiązujących przepisów i ustaw	K_U41	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów wykazywać etyczną postawę wobec zwierząt towarzyszących	K_K16	P7S_UK P7S_KR

K2	Rozumie potrzebę marketingu w utrzymaniu zwierząt towarzyszących	K_K06	P7S_KO
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zasady higieny i pielęgnacji zwierząt towarzyszących. Profilaktyka wybranych chorób. Systemy utrzymania i identyfikacji zwierząt towarzyszących. Organizacje kynologiczne, felinologiczne i in. w kraju i na świecie.
Ćwiczenia	Organizacja hodowli psów i kotów rasowych. Charakterystyka warunków utrzymania zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem dobrostanu. Ocena użytkowości psów rasowych. Standardy i wzorce ras psów i kotów

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x	x		
W2			x	x		
U1			x	x		
K1			x	x		
K2			x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Greene C.E. 2010. Choroby zakaźne psów i kotów. Wyd. Galaktyka 2. Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E., 2013. Zwierzęta laboratoryjne – patologia i użytkowanie. Wyd. UWM Olsztyn. 3. Ziętek J., Adaszek Ł., Winiarczyk S., Chrostek A. 2016. Profilaktyka chorób zwierząt towarzyszących . Wyd. Elmed. Katowice
Literatura uzupełniająca	1. Bernacka H. i in. 2013. Wybrane gatunki zwierząt w gospodarstwach agroturystycznych. Wydawnictwo UTP 2. VetPersonel. Kwartalnik 3. Dziennik ustaw – aktualne ustawy dotyczące dobrostanu zwierząt towarzyszących

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
--------------------	--

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-FZ-PZDW-SD3

Pozycja planu:

D.1.14.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przygotowanie zwierząt do wystaw
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Bartosz Bigorowski, mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	5/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu prawa hodowlanego oraz regulacji prawnych i zasad dotyczących, obrotu, transportu oraz bezpieczeństwa zwierząt podczas targów, wystaw i konkursów	K_W04	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zaplanować wykonanie zadania (przygotowanie zwierząt różnych gatunków do wystaw) w oparciu o wiedzę teoretyczną, posiadany sprzęt bądź czas określając priorytety	K_U21	P7S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy potrzeby humanitarnego traktowania zwierząt, zapewnienia im dobrostanu w warunkach targów, wystaw i konkursów dla zwierząt	K_K03	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Wykłady: obowiązujące zasady dla prowadzenia działalności w zakresie organizowania targów, wystaw, pokazów lub konkursów zwierząt. Organizacja wystaw zwierząt gospodarskich. Organizacja wystaw zwierząt innych zwierząt domowych. Podstawy pielęgnacji zwierząt przygotowywanych do konkursów.
---------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Obowiązujące akty prawne 2. Obowiązujące regulaminy wystaw dla zwierząt
Literatura uzupełniająca	Czasopisma branżowe

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	5
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	5
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-FZ-PTKZ-SD2

Pozycja planu: D.1.15.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie torów kinetycznych u zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Konrad Walasik, dr inż. Kamila Jendraszak, mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Wiedza dotycząca funkcjonowania aparatu ruchu i jego biomechaniki oraz znaczenia kinezyterapii w rehabilitacji zwierząt

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II			30/2				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę z zakresu mechanizmów fizjologicznych, homeostazy ogólnoustrojowej, zna budowę i funkcję aparatu ruchu, jego biomechanikę oraz adaptację do wybranych bodźców środowiskowych ze szczególnym uwzględnieniem obciążeń związanych z wysiłkiem.	K_W29	P7S_WG
W2	Zna zasady konstruowania programów profilaktycznych, terapeutycznych i treningowych dla zwierząt gospodarskich, towarzyszących i egzotycznych.	K_W31	P7S_WG
W3	Zna zaburzenia sposobu poruszania się zwierząt oparte na podstawach biomechaniki ruchu, a także fizjologii i biologii różnych gatunków zwierząt.	K_W35	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	Potrafi obrazować i analizować ruch jednostek motorycznych w oparciu o wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii i biomechaniki zwierząt.	K_U40	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę stałej, systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu technik i metod terapeutycznych.	K_K15	P7S_KK
K2	Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy prezentując przy tym postawę etyczną.	K_K16	P7S_KR
K3	Jest świadomy, że zwierzęta wymagają specjalnego traktowania podczas treningu sportowego w kontekście ich stanu fizjologicznego, psychicznego a także w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i ochronie zwierząt.	K_K17	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

Ćwiczenia laboratoryjne, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Ćwiczenia laboratoryjne	Zapoznanie z podstawowymi zasadami projektowania torów kinetycznych dla różnych gatunków zwierząt. Akcesoria/sprzęt wykorzystywany do tworzenia torów. Znaczenie torów kinetycznych w rehabilitacji, rozwoju aparatu ruchu, treningu oraz profilaktyce (otyłość itp.) zwierząt. Projektowanie torów kinetycznych z uwzględnieniem wybranych schorzeń aparatu ruchu. Projektowanie torów stymulujących rozwój aparatu ruchu oraz torów treningowych.
-------------------------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja
W1				x		
W2				x		
W3				x		
U1				x		
K1				x		
K2				x		
K3				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Bockstahler B., Levine D., Millis D. (2016) Fizjoterapia psów i kotów. Wyd. Galaktyka, Łódź.
-----------------------	---

	2. Denoix J.M. (2019) Biomechanika i trening konia, Galaktyka, Łódź. 3. Millis D. L., Levine D., Taylor R. A. (red. Bieżyński J.) (2007) Rehabilitacja psów. Wyd. Edra, Wrocław. 4. Lorenz M. D., Kornegay J. N., 2004: Neurologia weterynaryjna. Edra Urban & Partner. Wrocław 5. Fischer M.S., Lijle K.E. (2016) Dog in motion. The Pet Book Publishing Company Ltd, England.
Literatura uzupełniająca	1. Kizerwetter M., 2016a: Kinezyterapia z zastosowaniem wybranych akcesoriów rehabilitacyjnych. Cz. I. Przegląd ćwiczeń aktywnych. Vet Personel. Nr 1, 35-38. 2. Kizerwetter M., 2016b: Kinezyterapia z zastosowaniem wybranych akcesoriów rehabilitacyjnych. Cz. II. Przegląd ćwiczeń aktywnych. Vet Personel. Nr 2, 12-15. 3. Krysiak K., Kobryń H., Kobryńczuk F., 2001: Anatomia zwierząt: Aparat Ruchowy. 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 4. Dębska I., 2012: Zastosowanie hydroterapii w naturalnych zbiornikach wodnych. Vet Personel, 3: 23-24.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.1.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Podstawy cytologii
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Krzysztof Kirkiłło -Stacewicz, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu biologii

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		15/1				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę z zakresu cytologii	K_W16	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące cytologii	K_U01	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbierania treści. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas wykonywania zadań.	K_K01	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, pokazy, filmy

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

4 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Wprowadzenie do biologii komórki: pojęcie komórki, teoria komórkowa, rodzaje mikroskopów. Pochodzenie organizmów, różnorodność i jednorodność komórek, rozmiary komórek. Błona komórkowa – funkcje błon biologicznych w komórce, budowa błony komórkowej, lipidy i białka błonowe. Transport przez błony z udziałem białek transportujących, rodzaje transportu przez błony. Transport pęcherzykowy powiązany z aparatem Golgiego, regulacja modyfikacji i sekrecji białek. Wchłanianie komórkowe: fagocytoza, pinocytoza, udział receptorów komórkowych. Kolokwium. Podstawy syntezy białek i lipidów. Cytoskielet komórkowy. Rodzaje śmierci komórki - apoptoza i nekroza komórek. Sygnalizacja międzykomórkowa, kaskady sygnalizacyjne. Biologia nowotworów.
Ćwiczenia	Omówienie wymagań przedmiotowych. Zasady pracy i BHP w laboratorium biologicznym. Biologia komórki – dokumentacja graficzna ultrastruktur komórki zwierzęcej na podstawie zdjęć z mikroskopu elektronowego, w różnych typach tkanki. Organizacja i funkcjonowanie jądra komórkowego – analiza cytogenetyczna. Kolokwium. Cykl komórkowy i układ regulatora cyklu komórkowego. Przepuszczalność błon komórkowych. Sygnalizacja międzykomórkowa – przykłady cząsteczek sygnałowych. Komórka w kontekście wyznaczania trendów w nauce – materiały filmowe. Kolokwium.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Rysunek	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Alberts B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2018. Podstawy biologii komórki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Część 1 i 2. Wydanie: trzecie. Kilarski W. 2005. Strukturalne Podstawy Biologii Komórki. Wydawnictwo naukowe PWN. Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Davey J, Lord M. 2002. Essential Cell Biology. Wydawca: Oxford University Press Kawiak J, Zabel M. 2014. Seminaria z cytofizjologii. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner. Wrocław. Fuller G., Shields D.2000. Podstawy molekularne biologii komórki – aspekty medyczne. PZWL.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-HZ-TOKS-SD2

Pozycja planu:

D.2.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Toksykologia i toksykozy
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dorota Cygan-Szczegielniak, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		30/2				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna pojęcia toksykologiczne oraz posiada wiedzę dotyczącą losów trucizn w organizmie ludzi i zwierząt: wchłanianie, rozmieszczenie, przemiany, wydalanie i magazynowanie.	K_W03	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student posiada umiejętność przeprowadzania wywiadu toksykologicznego. Potrafi prawidłowo dobrać materiał biologiczny do badań toksykologicznych, wykonywać podstawowe analizy w celu wykrycia substancji toksycznych oraz umiejętnie interpretować uzyskane wyniki.	K_U10	P7S_UW
U2	Posiada umiejętność oceny zagrożenia toksykologicznego związanego z pracą z ksenobiotykami.	K_U12	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Ma świadomość odpowiedzialności zbiorowej podczas wspólnego przeprowadzania różnych doświadczeń laboratoryjnych.	K_K01	P7S_KO
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, 2 x kolokwium, 2 x sprawozdanie
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Toksykologia - definicja, podział. Dawka a efekt toksyczny. Toksyny wytwarzane przez zwierzęta, rośliny, bakterie i grzyby. Toksykozy - przyczyny, rodzaje. Czynniki biologiczne i chemiczne wpływające na toksyczność ksenobiotyków w organizmie ludzi i zwierząt. Losy trucizn w organizmie tj. wchłanianie, rozmieszczenie, przemiany biochemiczne, wydalanie i magazynowanie. Toksykokinetyka. Metody toksykometryczne oceny toksyczności (rodzaje toksyczności); kryteria oceny toksyczności i możliwości interpretacji wyników. Elementy toksykologii klinicznej (rozpoznawanie i ogólne metody neutralizacji ostrych zatrueń u ludzi i zwierząt). Problemy związane z obecnością leków i trucizn w produktach pochodzenia zwierzęcego, dodatki do żywności oraz jej zanieczyszczenie. Metabolizm i kumulacja trucizn w żywym organizmie. Zależności między budową chemiczną, a działaniem toksycznym substancji. Walidacja metod analitycznych. Wpływ zanieczyszczeń środowiskowych na homeostazę organizmów żywych.
Ćwiczenia laboratoryjne	Zasady pobierania i wysyłania materiału biologicznego do badań toksykologicznych. Izolacja związków chemicznych z materiału biologicznego (rośliny, tkanki zwierząt, pasze) przy zastosowaniu różnych metod. Zastosowanie metod instrumentalnych do oznaczeń substancji toksycznych w materiale biologicznym (tkanki zwierząt, pasze) i próbach środowiskowych (chromatografia – HPLC, TLC, spektrofotometria itp.). Walidacja metod analitycznych. Interpretacja wyników oznaczeń parametrów diagnostycznych w oparciu o obowiązujące normy. Ocena stopnia wchłaniania substancji o właściwościach słabych kwasów i słabych zasad na podstawie wzoru Hendersona-Hasselbalcha. Graficzne sposoby wyznaczania dawek śmiertelnych (LD) oraz metody obliczania LD. Metody obliczania LD50 (Metoda Behrensa, Kräbera, Thompsona-Weila). Interpretacja krzywych dawka-reakcja; przekształcenie probitowe. Przygotowanie próbek do analizy chromatograficznej – ekstrakcja ciecz-ciecz, ekstrakcja do fazy stałej (SPE), hydroliza. Obliczenia rzeczywistej zawartości analitu w badanej próbce. Wykrywanie kwasu benzoowego, salicylowego oraz związków siarkowych w produktach spożywczych i w karmie dla zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	

W1		x	x			
U1			x		x	
U2			x			
K1			x		x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Seńczuk W., 2012. Toksykologia Współczesna, PZWL Warszawa 2. Garwacki S., Wiechetek M., 1994. Weterynaryjna Toksykologia Ogólna, Wyd. SGGW Warszawa 3. Piotrowski J. K., 2008. Podstawy toksykologii, WNT Warszawa
Literatura uzupełniająca	4. Roliński Z., 2007. Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna, PWRiL Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie sprawozdań)	25
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZ-OPPPZ -SD3

Pozycja planu:

D.2.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Obrót i przetwórstwo produktami pochodzenia zwierzęcego
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Wojciech Neja, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość towaroznawczej charakterystyki surowców i produktów zwierzęcych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	20/2						2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu prawa hodowlanego oraz regulacji prawnych dotyczących produkcji i obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego	K_W04	P7S_WK
W2	Zna systemy związane z zapewnieniem odpowiedniej jakości produktów spożywczych.	K_W27	P7S_WG
W3	Zna zasady obrotu krajowego i międzynarodowego produktów pochodzenia zwierzęcego, posiada wiedzę z zakresu ich przetwórstwa oraz procesów technologicznych z tym związanych	K_W10	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące obrotu i przetwórstwa produktami	K_U01	P7S_UW

	pochodzenia zwierzęcego		
U2	Potrafi analizować, ocenić i interpretować wyniki w zakresie obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego oraz ocenić technologie stosowane w przetwórstwie podstawowych surowców zwierzęcych.	K_U08	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów do oceny posiadanej wiedzy z zakresu obrotu i przetwórstwa produktami pochodzenia zwierzęcego i konieczności jej systematycznej aktualizacji.	K_K01	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Rynek mleka i przetworów mlecznych, wołowiny, wieprzowiny, mięsa drobiowego i przetworów mięsnych. Surowiec mięsny drobiowy. Produkcja drobiowych wyrobów garmażeryjnych. Produkcja przetworów jajowych. Produkcja mięsa i wędlin drobiowych w systemie QA/P. Charakterystyka systemu RASFF. Produkty regionalne i tradycyjne. Struktura i funkcjonowanie zakładów przetwórstwa mięsnego. Technologia produkcji wędlin. Produkcja konserw i tłuszczów topionych. Technologie utrwalania mięsa i tłuszczu. Pakowanie i znakowanie produktów mięsnych.
---------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
W3			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Barłowska J., Florek M., 2004. Surowce zwierzęce ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa 2. Świderski F., 2003. Towaroznawstwo żywności przetworzonej. Wyd. SGGW, Warszawa 3. Olszewski A., 2002. Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa 4. Pisula A., Pospiech E., 2011. Mięso - podstawy nauki i technologii. Wyd. SGGW, Warszawa
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	1. Kortz J. 2001., Ocena surowców rzeźnych. Skrypt AR, Szczecin
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	20
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	15
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZP-KSZZW-SD3

Pozycja planu: D.2.4.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Komputerowe sterowanie żywieniem zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Zbigniew Podkówka, dr hab.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	potrafi układać dawki pokarmowe

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1		15/1				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zasady komponowania dawek pokarmowych dla bydła o różnej wydajności i kierunku produkcji	K_W19	P7S_WK
W2	Ma wiedzę dotyczącą bazy paszowej dla zwierząt	K_W18	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie wykorzystać techniki informatyczne do zbilansowania dawki pokarmowej dla bydła	K_U27	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U2	Umie kalkulować koszt żywienia bydła	K_U27	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W oparciu o posiadaną wiedzę z zakresu żywienia jest w stanie zapewnić dochodowość gospodarstwa.	K_K06	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zasady doboru pasz do dawki pokarmowej. Zasady komponowania dawki pokarmowej dla krów mlecznych przy różnej wydajności. Zasady komponowania dawki pokarmowej dla bydła opasowego. Minimalizacja kosztów żywienia zwierząt.
Ćwiczenia	Omówienie zasad przygotowania projektu. Komputerowe układanie dawek pokarmowych dla krów mlecznych przy różnej wydajności.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x	x		
W2				x		
U1				x		
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2015, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 593. Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2013, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 430. Preś J., Mordak R., Bodarski R., 2010, Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych, MedPharm Polska, ss. 322.
Literatura uzupełniająca	Instrukcja programu IRATion http://djgroup.com.pl/cdata/File/opisy/INRAtion%204%20-%20Podrecznik.pdf

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10

	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-HZ-KEPB-SD2

Pozycja planu:

D.2.6.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A.Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Kształtowanie efektywności produkcji bydła
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność / Moduł	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Mariusz Bogucki, dr hab. inż. prof. PBŚ Bartosz Bigorowski, mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość zasad chowu i hodowli bydła

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS ¹
II	15/1	30/2					3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna hodowlane, środowiskowe i ekonomiczne możliwości poprawienia efektywności użytkowania mlecznego, mięsnego i rozplodowego bydła.	K_W20	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zinterpretować wpływ pracy hodowlanej, nowych technologii, mechanizacji, automatyzacji na efektywność produkcji, a także formułować kryteria selekcji w warunkach konkurencji na rynku mleka, wołowiny i materiału hodowlanego.	K_U15	P7S_UW P7S_UK
U2	Umie wykorzystać techniki informatyczne w produkcji zwierzęcej oraz kalkulowania jej opłacalności	K_U27	
U3	Potrafi analizować i interpretować wybrane czynniki środowiskowe w ujęciu utrzymania zwierząt w warunkach ich dobrostanu	K_U15	P7S_UW P7S_UK

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W oparciu o posiadaną wiedzę potrafi ocenić możliwości produkcji zwierzęcej w danych warunkach i wdrażać określone technologie produkcji bydłej.	K_K04	P7S_KK
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dobrostanu bydła	K_K12	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Aktualne problemy chowu i hodowli bydła. Wpływ pracy hodowlanej, nowych technologii, mechanizacji, automatyzacji i znajomości zachowania bydła na efektywność produkcji. Znaczenie cech użytkowych i funkcjonalnych w doskonaleniu bydła. Genetyczne i pozagenetyczne możliwości doskonalenia cech użytkowych i funkcjonalnych. Wysoka mleczność a płodność i zdrowotność. Opłacalność produkcji bydła. Wzmocnienie pozycji rynkowej producentów mleka i wołowiny
Ćwiczenia	Pomieszczenia inwentarskie i ich wyposażenie. Mechanizacja i automatyzacja doju. Zbiorniki do mleka, odbiór mleka z gospodarstwa, pedometry, transpondery, urządzenia elektroniczne do wykrywania rui i mastitis. Systemy usuwania i składowania odchodów w oborach alkierzowych i wolnostanowiskowych. Ocena jakości dawki pokarmowej. Mechanizacja żywienia bydła. Praktyczne wykorzystanie wyników oceny użytkowości mlecznej, rozplodowej i mięsnej bydła. Plan i ewidencja zaszłości w stadzie bydła. Organizacja stada bydła mlecznego i mięsnego. Zasady postępowania z bydlętem oraz jego pielęgnacja. Wskaźniki efektywności produkcji. Rodzaje rachunku ekonomicznego. Ekonomika produkcji w stadzie mlecznym i mięsnym.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
U1			x			
U2			x			
U3			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Guliński, P., 2017. Bydło domowe hodowla i użytkowanie. PWN Warszawa. Szulc T., 2016. Hodowla zwierząt. Wyd. UP we Wrocławiu. Nawrocki L., 2009: Technika a dobrostan bydła. Podręcznik Akademicki, Politechnika Opolska. Jasiorowski H., 2011. Światowe systemy użytkowania bydła. WWR Poznań.
Literatura uzupełniająca	Czasopisma specjalistyczne: Hodowca Bydła, Hodowla i Chów Bydła, Hoduj z Głową.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	15
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-HZ-KEPT-SD2

Pozycja planu:

D.2.7.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Kształtowanie efektywności produkcji trzody chlewnej
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Aleksandra Cebulska, dr inż.; Hanna Jankowiak, dr hab. inż., prof. PBS
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawy chowu i hodowli świń, najważniejsze technologie stosowane w produkcji trzody chlewnej

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	30/2					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna najważniejsze czynniki decydujące efektywności produkcji trzody chlewnej.	K_W17	P7S_WG
W2	Rozumie problemy założeń technologicznych chowu trzody chlewnej.	K_W22	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie wykorzystać techniki informatyczne w produkcji zwierzęcej oraz kalkulowania jej opłacalności.	K_U27	P7S_UW P7S_UK
U2	Umie formułować zalecenia dotyczące technologii trzody chlewnej	K_U23	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z produkcją trzody chlewnej i rolą zootechnika.	K_K09	P7S_KK

K2	Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dobrostanu trzody chlewnej	K_K12	P7S_KO
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, praca kontrolna

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Standardy europejskie w chowie i hodowli świń. Stan hodowli i pogłowia trzody chlewnej w Polsce. Mięśność świń w kraju i zagranicą. Opłacalność produkcji trzody chlewnej i czynniki je kształtujące. Żywienie prosiąt i metody ograniczania strat w ich odchowie. Odchów młodoży hodowlanej. Wpływ osiągnięcia dojrzałości loszek na ich dalszą użytkowość rozplodową. Kształtowanie się płodności świń. Okres nieprodukcyjny loch a wskaźnik częstotliwości oproszeń. Długowieczność loch. Przyczyny brakowania loch.
Ćwiczenia	Efektywność użytkowania loch w zależności od wyników reprodukcyjnych. Obliczanie rocznej produkcyjności stada loch. Sporządzanie receptur mieszanek paszowych pełnoporcjowych dla loch w zależności od stanu fizjologicznego. Receptury mieszanek dla loch przy żywieniu tradycyjnym. Długość okresów żywieniowych w zależności od wskaźnika częstotliwości oproszeń. Preliminarz pasz dla loch w zależności od wskaźnika częstotliwości oproszeń. Koszty żywienia loch i produkcji jednego prosięcia w zależności od sposobu żywienia i intensywności użytkowania. Koszty produkcji warchlaków. Koszty żywienia tuczników przy żywieniu tradycyjnym oraz mieszankami paszowymi pełnoporcjowymi. Obliczanie efektywności tuczu w zależności od tempa wzrostu.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Praca kontrolna
W1			x			
W2			x			
U1			x			x
U2			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Nawrocki L., Grela E.R., 2011. Technika i zasady w żywieniu świń. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań
-----------------------	---

	2. Grela E., Skomiał J., 2014. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN Jabłonna 3. Rekiel A., 2009. Chów świń w małym gospodarstwie. MULTICO Oficyna Wydawnicza Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Rekiel A. 2003., Chów i hodowla trzody chlewnej. Wydawnictwo SGGW Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie pracy kontrolnej)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZ-KEPD-SD2

Pozycja planu:

D.2.8.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Kształtowanie efektywności produkcji drobiu
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Jakub Biesek, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość gatunków, ras i typów użytkowych drobiu oraz podstawowych zasad technologii produkcji drobiarskiej w różnym kierunku użytkowania.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/2	30/2					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna ogólne zasady projektowania produkcji, organizacji pracy na fermie drobiu, kierowania zespołami ludzkimi, zarządzania jakością, prowadzenia gospodarstwa oraz marketingu i podstawy prawa w zakresie działalności gospodarczej związanej z produkcją drobiu	K_W15	P7S_WK P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi analizować, ocenić i interpretować wyniki efektywności w zakresie produkcji oraz obrotu produktami drobiarskimi oraz ocenić technologie stosowane w przetwórstwie podstawowych surowców drobiarskich	K_U08	P7S_UW P7S_UW
U2	Potrafi zarządzać chowem zwierząt uwzględniając obsadę oraz wymagania dotyczące warunków środowiska, pomieszczeń, w celu prowadzenia efektywnej produkcji drobiarskiej	K_U15	P7S_UW P7S_UO P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	W oparciu o wiedzę zootechniczną ma możliwość planowania i prowadzenia fermy drobiu. Rozumie znaczenie kształtowania efektywności w opłacalnym funkcjonowaniu produkcji drobiarskiej	K_K06	P7S_KO
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dobrostanu drobiu	K_K12	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

3 x kolokwium, projekt

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Czynniki wpływające na efektywność użytkowości nieśnej w stadach reprodukcyjnych i towarowych. Czynniki wpływające na efektywność użytkowania kurcząt mięsnych. Czynniki wpływające na efektywność użytkowania kaczek. Czynniki wpływające na efektywność użytkowania gęsi. Czynniki wpływające na efektywność użytkowania indyków. Wybrane zagadnienia żywienia drobiu w aspekcie efektywności użytkowania. Założenia organizacyjne fermy – przepisy, co zrobić żeby założyć fermę.
Ćwiczenia	Ocena efektywności użytkowości nieśnej. Ocena efektywności użytkowania kurcząt rzeźnych. Ocena efektywności użytkowania stad rodzicielskich kaczek. Ocena efektywności użytkowania kaczek rzeźnych. Ocena efektywności użytkowania gęsi reprodukcyjnej. Ocena efektywności użytkowania gęsi rzeźnych. Ocena efektywności użytkowania indyków. Efektywność użytkowania drobiu w zależności od systemu żywienia. Organizacja ferm wielkotowarowych. Biznesplan fermy wielkotowarowej (gęsi, kury mięsne reprodukcja, indyki, kaczki reprodukcja i mięsne, kury nieśne klatka, ściółka, wolny wybieg, kury nieśne reprodukcja).

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zadanie
W1			x			
U1			x			
U2				x		
K1				x		
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	- Pod red. J. Jankowskiego, 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL, - Praca zbiorowa. 2016. Sygnały kur nieśnych. Praktyczny przewodnik prowadzenia stada kur nieśnych. APRA, - Praca zbiorowa. 2016. Sygnały brojlerów. Praktyczny przewodnik prowadzenia stada kurcząt rzeźnych. APRA.
-----------------------	---

	4. Praca zbiorowa. 2021. Sygnały indyków. Praktyczny przewodnik prowadzenia stada indyków rzeźnych. APRA
Literatura uzupełniająca	1. Polskie drobiarstwo 2. Hodowca drobiu 3. Aktualne artykuły i informacje w tematyce produkcji drobiu

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu)	20
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZ-DAZZ-SD3

Pozycja planu:

D.2.9.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Dietetyczne aspekty zdrowia zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Lucyna Podkowska dr inż. Iwona Zaremba, mgr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość budowy anatomicznej przewodu pokarmowego oraz specyfiki trawienia zwierząt monogastycznych i przeżuwających. Znajomość podstawowych szlaków metabolicznych i przemian składników pokarmowych oraz ich lokalizacji narządowej. Znajomość żywienia zwierząt.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę o zagrożeniach zdrowia zwierząt chorobami o podłożu dietetycznym. Posiada znajomość ostrych i przewlekłych skutków błędów dietetycznych w odniesieniu do produkcji i płodności oraz znajomość podstawowych objawów różnicujących choroby niedoborowe i toksykozy u zwierząt.	K_W19	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi prognozować zagrożenia zdrowia zwierząt wynikające z błędów żywieniowych oraz zaproponować właściwe metody profilaktyczne	K_U32	P7S_UW

U2	Potrafi interpretować wyniki badań diagnostycznych w ocenie stopnia zagrożenia zwierząt chorobami o podłożu dietetycznym.	K_U11	P7S_UW
U3	Potrafi zaplanować suplementację diety zwierząt w oparciu o wyniki badań ich zdrowia	K_U30	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość relatywnie wysokiego stopnia zagrożenia zwierząt gospodarskich chorobami o podłożu żywieniowym. Rozumie ważność planowania działań organizacyjno-hodowlanych mających za cel ograniczanie wystąpienia tych chorób	K_K04	P7S_KR
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dobrostanu zwierząt kontekście zapewnienia prawidłowego żywienia	K_K08	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

4 x kolokwium, prezentacja, referat

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Ogólna charakterystyka metabolopatii oraz intoksykacji pokarmowych u zwierząt. Następstwa niedożywienia oraz braku wody. Nadmierne pobranie składników pokarmowych. Monodieta w produkcji zwierzęcej. Zaburzenia procesów fermentacyjnych i trawiennych u zwierząt. Udział makro- i mikroelementów oraz witamin w zaburzeniach homeostatycznych, chorobach o podłożu żywieniowym i zaburzeniach płodności u zwierząt. Przyczyny błędów żywieniowych u zwierząt. Substancje toksyczne w paszach jako przyczyna chorób żywieniowych. Specyfika zaburzeń zdrowia i chorób o podłożu żywieniowym różnych gatunków zwierząt.
Ćwiczenia	Programy rozpoznawania zaburzeń o podłożu dietetycznym. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i równowagi kwasowo-zasadowej organizmu w przebiegu chorób. Czynniki ryzyka i metody postępowania profilaktycznego w odniesieniu do niestrawności zasadowej i kwaśnej. Diagnostyka zaburzeń gospodarki mineralnej. Rezerwa ustrojowa składników mineralnych. Istota wskaźników biochemicznych wykorzystywanych w diagnostyce zaburzeń gospodarki mineralnej organizmu. Przyswajalność składników mineralnych z pasz i profilaktyka niedoborów u zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Prezentacja	Referat
W1			x		x	x
U1			x		x	x
U2			x		x	x
U3			x			

K1			x		x	x
K2			x		x	x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Sikora J., 2007. Wybrane choroby bydła. Wyd. SI-MA WLW, Warszawa. Filar J., 2003. Schorzenia przemiany węglowodanowo-tłuszczowej u przeżuwaczy. Wyd. AR w Lublinie Underwood S.J., 1971. Żywienie mineralne zwierząt. PWRiL, Warszawa. Sikora J., 2008. Choroby układu pokarmowego koni. Wyd. SI-MA WLW, Warszawa. Janowski H., Szweda W., Janowski T.E. (red), 1997. Szczegółowa patologia i terapia chorób świń. Wyd. ART, Olsztyn.
Literatura uzupełniająca	Dirksen G, Gründer H.D., Stöber M., 2007. Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła. Wyd. GALAKTYKA. Kołacz R, Z. Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR we Wrocławiu, Wrocław.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie prezentacji, referatu)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZ-BPP-SD2

Pozycja planu: D.2.10.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Biotechnologia w przemyśle paszowym
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Zbigniew Podkówka, dr hab.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	znajomość produkcji pasz i żywienia zwierząt gospodarskich

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Potrafi charakteryzować dodatki paszowe będące produktem biotechnologii stosowane w żywieniu zwierząt. Zna działanie produktów biotechnologii na zdrowie zwierząt i środowisko, w jakim bytują. Potrafi wskazać optymalne ich ilości w żywieniu zwierząt.	K_W19	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada umiejętność oceny wybranych produktów biotechnologii mogących mieć zastosowanie w produkcji mieszanek paszowych i w ochronie środowiska.	K_U24	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość odpowiedzialności za dobrostan zwierząt w kontekście prawidłowego żywienia. Wykazuje dbałość o ten dobrostan, mając na uwadze wpływ stosowania	K_K08	P7S_KO

	różnych pasz lub substancji na organizm zwierzęcia. Podchodzi otwarcie do wykorzystania produktów biotechnologii w żywieniu zwierząt.		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Wykorzystanie biotechnologii w produkcji pasz. Aminokwasy. Probiotyki. Prebiotyki. Symbiotyki. Drożdże paszowe. Kokcydiostatyki. Związki chelatowe. Pasze genetycznie modyfikowane w żywieniu zwierząt. Nanotechnologia w przemyśle paszowym. Technologiczne dodatki kiszonkarskie. Produkty biotechnologii stosowane w produkcji mieszanek paszowych.
--------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Praca zbiorowa. Chemia i biotechnologia w produkcji zwierzęcej. E.R. Grela (red.), PWRiL, Warszawa. 2011. Kod, korzyści, oczekiwania, dylematy biotechnologii, pod red. T. Twardowskiego i A. Michalskiej, Wyd. Edytor Poznań, 2001 Jeroch H., 2013., Pasy i dodatki paszowe. PWRiL. Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt. Mat. XXVI Sesji Naukowej KZZ PAN, ART. Olsztyn, 1996.
Literatura uzupełniająca	Wybrane zagadnienia z ochrony środowiska, J. Kluczek, Wyd. ATR Bydgoszcz 1999. Ochrona zdrowia zwierząt, L. Saba, B. Nowakowicz- Dębek, H. Bis-Wencel, Wyd AR Lublin, 2000.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	2

lub innych osób prowadzących zajęcia		
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-HZ-MIK-SD2

Pozycja planu:

D.2.11.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Mikologia
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Katarzyna Budzińska, dr hab. inż., prof. PBS Krzysztof Berleć, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych pojęć z zakresu mikrobiologii. Umiejętność obsługi mikroskopu.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		30/2				3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) ¹
WIEDZA			
W1	Zna zagrożenia związane z występowaniem grzybów pleśniowych i ich wtórnych metabolitów na organizmy zwierzęce	K_W21	P7S_WG
W2	Zna zagrożenia związane z występowaniem metabolitów grzybów pleśniowych w komponentach paszowych	K_W28	P7S_WG
W3	Ma wiedzę na temat oddziaływania chowu i hodowli zwierząt na zanieczyszczenie mikologiczne środowiska.	K_W05	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada umiejętność przeprowadzenia analiz skażenia mikologicznego środowiska hodowlanego, pasz i produktów pochodzenia zwierzęcego.	K_U35	P7S_UW
U2	Potrafi identyfikować grzyby pleśniowe w różnych środowiskach	K_U26	P7S_UW

U3	Wykonuje i ocenia preparaty stosując zaawansowane techniki i metody laboratoryjne z zakresu cytologii	K_U25	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotowy do współpracy z hodowcami w zakresie chowu i hodowli zwierząt w aspekcie zagrożeń mikologicznych.	K_K07	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, sprawozdania z wykonywanych doświadczeń
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Budowa i wzrost grzybów mikroskopowych. Metabolizm pierwotny (trofofaza) i metabolizm wtórny (idiofaza) u grzybów. Dermatomikozy i choroby wywoływane przez pleśnie i grzyby drożdżoidalne. Opis podstawowych objawów chorobowych i gatunki je wywołujące. Charakterystyka grzybów toksynotwórczych z rodzaju <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Mucor</i> , <i>Fusarium</i> . Czynniki sprzyjające tworzeniu mikotoksyn przez grzyby mikroskopowe. Produkcja mikotoksyn (aflatoksyny, ochratoksyny, trichoteceny, zearalenon). Sposoby zapobiegania powstawaniu mikotoksyn. Mikotoksykozy ludzi i zwierząt, źródła zagrożeń i symptomy zatruć. Charakterystyczne dla ludzi i zwierząt objawy zatruć mikotoksynami. Sposoby oznaczania podstawowych mikotoksyn.
Ćwiczenia laboratoryjne	Podstawowe zasady pobierania próbek do badań mikologicznych. Badania mikologiczne bezpośrednie. Pożywki i hodowla grzybów mikroskopowych. Techniki mikroskopowe rozpoznawania grzybów pleśniowych. Identyfikacja morfologiczna i mikroskopowa grzybów potencjalnie toksynotwórczych z rodzaju <i>Aspergillus</i> . Identyfikacja morfologiczna i mikroskopowa grzybów potencjalnie toksynotwórczych z rodzaju <i>Penicillium</i> . Identyfikacja morfologiczna i mikroskopowa grzybów potencjalnie toksynotwórczych z rodzaju <i>Fusarium</i> . Zastosowanie testów biochemicznych API 20 C AUX do rozpoznawania grzybów drożdżoidalnych.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdania	Test
W1			x			
W2			x			
W3			x			
U1					x	
U2					x	
U3					x	
K1			x		x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Kluczek J.P., Kojder A., 2000. Mikotoksyny w zarysie, Wyd. ATR Bydgoszcz 2. Grajewski J., 2006. Mikotoksyny i grzyby pleśniowe: zagrożenia dla człowieka i zwierząt. Wyd. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 3. Fassatiova. O., 1983. Grzyby mikroskopowe w mikrobiologii technicznej, PWRiL Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Piontek M., 1999. Grzyby pleśniowe, Wyd. PZ Zielona Góra 2. Zaremba M. Borowski J., 2015. Mikrobiologia lekarska. Wyd. lekarskie PZWL Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie sprawozdań)	20
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-PCHZG-SD2

Pozycja planu:

D.2.12.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolnożyjących
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Aleksandra Cebulska, dr inż. Dariusz Kokoszyński, prof. dr hab. inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chowu i hodowli bydła, trzody chlewnej, owiec, kóz, drobiu.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	15/1					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę na temat oddziaływania chowu i hodowli zwierząt gospodarskich na środowisko naturalne.	K_W05	P7S_WG
W2	Zna proekologiczne metody chowu różnych gatunków zwierząt	K_W12	P7S_WG
W3	Ma wiedzę na temat produkcji żywności (mleko, mięso i jaja) metodami ekologicznymi oraz zna możliwości wykorzystania zwierząt, ich roli w gospodarstwach ekologicznych, w celu uatrakcyjnienia wiejskiej przestrzeni.	K_W13	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zarządzać chowem predysponowanych ras zwierząt w gospodarstwach ekologicznych, uwzględniając obsadę,	K_U15	P7S_UW P7S_UO

	oraz wymagania dotyczące warunków utrzymania i profilaktyki.		
U2	Ma umiejętność konstruowania programów rolno-środowiskowych.	K_U09	P7S_UW
U3	Potrafi określić wartość żywności pochodzącej z gospodarstw ekologicznych i od zwierząt wolnożyjących	K_U34	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie i potrafi ocenić zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ chowu zwierząt gospodarskich i wolno żyjących na środowisko naturalne, ze szczególnym uwzględnieniem bioróżnorodności.	K_K04	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Ekologiczny chów zwierząt – przepisy prawne. Rolnictwo ekologiczne i ekologiczna produkcja zwierzęca w Polsce i na świecie. Ekologiczny chów i hodowla bydła. Produkcja trzody chlewnej a środowisko. Zasady chowu ekologicznego zwierząt wolno żyjących Zasady chowu drobiu w gospodarstwach ekologicznych. Standardy żywienia ekologicznego zwierząt. Inspekcja rolnictwa ekologicznego w zakresie dobrostanu zwierząt.
Ćwiczenia	Systemy utrzymania ekologicznego świń. Rasy świń zalecane do chowu ekologicznego. Rasy bydła, owiec i kóz zalecane do chowu ekologicznego. Systemy chowu ekologicznego bydła mlecznego. Odchow cieląt. Utrzymanie i żywienie zwierząt wolno żyjących. Inspekcja rolnictwa ekologicznego w zakresie dobrostanu zwierząt. Drób – dobór ras i odmian do chowu ekologicznego. Proekologiczna produkcja gęsi owsianej. Produkcja drobiu w systemie Label Rouge. Produkcja jaj i mięsa drobiu metodami ekologicznymi.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Rysunek	Sprawozdanie	.....
W1		x				
W2		x	x			
W3		x	x			
U1		x				
U2		x				
U3		x				
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Nałęcz-Tarwacka T. 1997. Chów bydła w małym gospodarstwie. Oficyna Wyd. MULTICO Warszawa; 2. Lachowski W., Szewczuk M., 2008. Chów i hodowla owiec i kóz. AR Szczecin; 3. Majewska T., 2006. Drobiarstwo niekonwencjonalne. Oficyna Wyd. „Hoża” Warszawa; 4. Jankowski J., 2012: Hodowla i użytkowanie drobiu, PWRiL, Warszawa. 5. Stern A., 2008: Przydomowy chów drobiu. Oficyna wyd. Multico. 6. Kondracki S. , Rekiel A., Górski K.2014. Dobrostan trzody chlewnej. PWRiL Warszawa.; 7. Rekiel A. 2009. Chów świń w małym gospodarstwie. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.; 8. Okarma H., Tomek A. 2008. Łowiectwo. Wyd. Eduk. Nauk. „H20” Kraków.
Literatura uzupełniająca	1. Grela E., Skomiał J. 2014. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN Jabłonna 2. Bydło (miesięcznik); 3 Kwartalnik „Eko-Arka” Wydawnictwo „Gaj” Bydgoszcz. 4. Miejsce wypasu i gospodarki owczarskiej w koncepcji rozwoju zrównoważonego. 2004, IZ Kraków;;5. Przegląd Hodowlany (miesięcznik). ^ Polskie Drobiarstwo (miesięcznik).

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu ialiczeń)	25
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZ-ZOO-SD2

Pozycja planu: D.2.13.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zoonozy
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Magdalena Michalska, dr lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Wiedza z nauk podstawowych związana z przebiegiem chorób występujących u zwierząt

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zagadnienia związane z występowaniem wybranych chorób odzwierzęcych oraz ich uwarunkowania immunologiczne	K_W25	P7S_WG
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Posiada umiejętność doboru odpowiednich metod profilaktyki chorób odzwierzęcych	K_U28	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy z zakresu rozpoznawania chorób odzwierzęcych	K_K10	P7S_KK
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności w aspekcie zarażenia chorobami odzwierzęcymi.	K_K11	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Definicja i kategorie zoonoz. Ewolucja zoonoz. Zwalczanie i profilaktyka zoonoz. Czynniki warunkujące występowanie zoonoz. Akty prawne dotyczące zwalczania zoonoz. Czynniki warunkujące powstawanie i szerzenie się chorób – źródło zakażenia, zarazek, rezerwuar zarazka, zakażenie i jego rodzaje, drogi szerzenia się chorób, wektory chorób. Zoonozy podlegające obowiązkowi zgłaszania i zwalczania oraz rejestracji. Etiologia, źródła i drogi zakażenia, patogenez, objawy kliniczne, diagnostyka wybranych zoonoz wywołanych przez pasożyty, wirusy, bakterie.
Ćwiczenia audytoryjne	Diagnostyka zoonoz. Testy immunologiczne na wykrywanie antygenów pasożytów z rodzaju Giardia i Cryptosporidium w kale. Badania koproskopowe. Rozmazy bezpośrednie kału oraz rozmazy kału po przeprowadzeniu metody zagęszczającej – flotacji. Rozmazy bezpośrednie kału oraz rozmazy kału po przeprowadzeniu metody zagęszczającej - sedymentacji.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Prezentacja/dyskusja
W1			x			
U1			x			
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Gliński Z., Kostro K. 2002. Choroby zakaźne zwierząt z zarysem epidemiologii i zoonoz. PWRiL 2. Gundlach J.L, Sadzikowski A.B. 2004. Parazytologia i parazytozy zwierząt. PWRiL Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Winiarczyk S., Grądzki Z., 2002. Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz. Wyd. PIW Lublin.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
--------------------	--

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-HZ-PARA-SD2

Pozycja planu:

D.2.14.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Parazytologia
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Znajomość posługiwania się sprzętem optycznym (mikroskop, binokular)

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu parazytologii. Umie scharakteryzować główne grupy taksonomiczne pasożytów i umie objaśniać ich rozmnażanie i cykle rozwojowe.	K_W25	P7S_WG
W2	Ma wiedzę dotyczącą dobrostanu zwierząt gospodarskich, zwłaszcza potencjalnych zagrożeń parazytologicznych.	K_W23	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące parazytoz zwierząt i ludzi.	K_U22	P7S_UW
U2	Prawidłowo szacuje i ocenia zagrożenia toksykologiczne i związane z pracą z materiałem parazytologicznym.	K_U13	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy. Jest zdolny do zastosowania nowych osiągnięć naukowych w leczeniu i profilaktyce parazytologicznej zwierząt gospodarskich.	K_K01	P7S_KK
K 2	Jest świadomy potrzeby humanitarnego traktowania zwierząt, zapewnienia im dobrostanu tworząc odpowiednie warunki chroniące przed pasożytami.	K_K03	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium, zaliczenie kart kontrolnych z ćwiczeń
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zakres definicji parazytologii; istota pasożytnictwa; drogi powstawania pasożytnictwa; drogi inwazji; kształtowanie się układów pasożyt – żywiciel, typy układów pasożyt – żywiciel; Stawonogi jako rezerwuary i wektory chorób transmisyjnych. Morfologiczne przystosowania do pasożytnictwa. Przegląd systematyczny pasożytów, w tym: Sarcomastigophora, Apicomplexa, Ciliophora, Trematoda, Monogenea, Cestoda, Nematoda, Nematomorpha, Acanthocephala, Hirudinea, Pentastomida, Arachnida, Crustacea, Insecta, Mollusca.
Ćwiczenia	Omówione przez prowadzącego: stanowisko systematyczne, charakterystyka grupy reprezentowanej przez określony gatunek pasożyta, jego znaczenie sanitarno-epidemiologiczne. Student w teczках opracowuje karty z następującymi zagadnieniami: żywiciele, lokalizacja, morfologia, chorobotwórczość, epidemiologia, profilaktyka i leczenie, rozmieszczenie geograficzne oraz cykle rozwojowe wybranych gatunków pasożytów spośród Protozoa, Digenea, Cestodes, Nematelminthes, Hirudinea, Acari, Copepoda, Argulidae, Insecta. Ponadto student obserwuje przy użyciu sprzętu optycznego i szkicuje opracowywane parazyty.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Karty kontrolne
W1			x			x
W2			x			x
U1			x			x
U2			x			
K1			x			
K2			x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Gundlach J.L., Sadzikowski A.B., 2004, Parazytologia i parazytozy zwierząt, PWRiL Warszawa, ss. 456. 2. Niewiadomska K. i wsp. 2001, Zarys parazytologii ogólnej, PWN Warszawa, ss. 515. 3. Praca zbiorowa pod red. A. Deryło, 2002, Parazytologia i akaroentomologia medyczna, PWN Warszawa, ss. 507.
Literatura uzupełniająca	1. Furmaga S., 1983, Choroby pasożytnicze zwierząt domowych, PWRiL Warszawa, ss. 409. 2. Stefański W., 1963, Parazytologia weterynaryjna T.I i II, PWRiL Warszawa, ss 618 (t. 1) i 329 (t. 2). 3. Kadłubowski R., Kurantowska E., 1999, Zarys parazytologii lekarskiej, PZWL Warszawa, ss. 339.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie kart kontrolnych)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.15.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Etologia zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Jacek Zieliński, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	podstawowe zasady funkcjonowania gatunków zwierząt w ekosystemie oraz wpływ genów na zachowania wrodzone

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	30/2						2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu etologii zwierząt	K_W16	P7S_WG
W2	Ma wiedzę dotyczącą genetycznych, fizjologicznych i środowiskowych podstaw zachowania się zwierząt	K_W20	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi określić potrzeby behawioralne zwierząt oraz ma umiejętności modyfikacji zachowania zwierząt	K_U33	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest otwarty na kontakty z osobami posiadającymi zwierzęta w doradztwie z zakresu zachowań zwierząt	K_K13	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Drapieżnicy i ofiary - ewolucja strategii. Socjobiologia w świecie kręgowców i bezkręgowców. Kooperacja a samolubne geny. Zachowania rozrodcze ssaków drapieżnych i roślinożernych. Zachowania socjalne ssaków naczelnych. Ewolucyjne podstawy zachowań seksualnych człowieka. Konkurencja o zasoby pokarmowe i terytorialne. Strategie rozrodcze w świecie bezkręgowców. Zachowania rozrodcze ptaków. Podobieństwa i różnice zachowania ptaków i ssaków na terenach dzikich i przekształconych przez człowieka. Zróżnicowanie systemów rozrodczych: dzieworództwo, monogamia, poliandria i poligynia, zmiana płci itp. Chronobiologia -wpływ fotoperiodu i pór roku na zachowania. Strategie rozrodcze a długość życia. Etologia pasożytów. Testowanie hipotez w ekologii behawioralnej.
---------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Sadowski B. 2001. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Krebs J.R. Davies N.B. 2001. Wprowadzenie do ekologii behawioralnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Dawkins R. 2000. Samolubny gen. Prószyński i Ska. Warszawa Górska T., Grabowska A., Zagrodzka J. 2005. Mózg a zachowanie. PWN, Warszawa. Alcock J. 2013. Animal Behavior: An Evolutionary Approach. Oxford University Press
Literatura uzupełniająca	Wright R. 2004. Moralne zwierzę. Prószyński i Ska. Warszawa Dawkins R. 2007. Rzeka genów. Wydawnictwo CiS Warszawa Longstaff A. 2005. Neurobiologia - krótkie wykłady. PWN, Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do zaliczeń)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZ-ZZ00-SD2

Pozycja planu: D.2.16.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zabiegi zootechniczne
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr) stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarna
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Wojciech Neja, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Powinien posiadać wiedzę na temat anatomii i fizjologii zwierząt gospodarskich

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna metody chowu zwierząt	K_W12	P7S_WG
W2	Zna ogólne zasady prowadzenia produkcji zwierzęcej w tym podejmowanych zabiegów zootechnicznych	K_W15	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Samodzielnie planuje, przeprowadza zabiegi zootechniczne w zależności od gatunku zwierząt	K_U05	P7S_UW
U2	Potrafi zarządzać chowem zwierząt uwzględniając potrzeby zwierząt oraz elementy wpływające na dobrostan i ekonomikę produkcji	K_U15	P7S_UW P7S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi zaplanować wykonanie zadania w oparciu o posiadane zasoby oraz określić priorytety	K_K04	P7S_KO
K2	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia	K_K08	P7S_KK

	ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej		
K3	W oparciu o wiedzę teoretyczną ma możliwość prowadzenia produkcji zwierzęcej.	K_K09	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja, metoda przypadków
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Zasady organizacji pracy w zootechnice. Pielęgnacja powłoki skórnej i jej wytworów u różnych gatunków zwierząt gospodarskich. Pielęgnacja wytworów skórnych (gruczoł mleczny, kopyta, racice, pazury). Strategie profilaktyczne u ssaków. Strategie profilaktyczne u ptaków. Kastracja samców ssaków i ptaków. Zasady wyrównania stad i doboru zwierząt do produkcji. Zoometria zwierząt. Ogólne zasady nadzoru i monitorowania produkcji zwierzęcej.
Ćwiczenia	Planowanie harmonogramów i rytmiki w produkcji zwierzęcej. Korekcja racic u bydła i dehornizacja. Strzyża, podskub. Programowanie strategii profilaktycznych. Planowanie zbytu w produkcji zwierzęcej (przyżyciowa ocena mięsności, selekcja i brakowanie. Higiena środowiska życia zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x	x		
W2			x	x		
U1			x	x		
U2			x	x		
K1			x	x		
K2			x	x		
K3			x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Hulsen J. i in. Sygnały Krów – praktyczny poradnik dla hodowców bydła, Roodbont Publishers B.V., 2016 (wyd. polskie: Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Szweryn B., 2019 Hulsen J. i in. Sygnały racic – Czynniki sukcesu zdrowych racic, Roodbont Publishers B.V., 2017 (wyd. polskie: APRA sp. z o.o., Adamski M. i in., 2018 Steenberger M. i in., Roodbont Publishers B.V., 2017 (wyd. polskie: APRA sp. z o.o.,
-----------------------	--

	Zmudzińska – Pietrzak A. i in., 2018) Bestman M. i in., Sygnały kur nieśnych – Praktyczny Przewodnik Prowadzenia Stada Kur Nieśnych, Roodbont Publishers B.V., 2015 (wyd. polskie: APRA sp. z o.o., Adamski M. i in. 2017)
Literatura uzupełniająca	Hoduj z głową bydło (APRA sp. z o.o.) Hoduj z głową świnię (APRA sp. z o.o.) Polskie Drobiarstwo (begepo)

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS