

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Intensywna produkcja zwierzęca	
Nazwa w języku angielskim:	Intensive Animal Production	
Język wykładowy:	Polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	Obligatoryjny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):	drugi stopień	
Rok studiów:	1	
Semestr:	1	
Liczba punktów ECTS:	5	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	dr hab. Roman Niedziółka, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	dr hab. Roman Niedziółka prof. uczelni; dr hab. Krzysztof Młynek; prof. uczelni; prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga; dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie młodzieży z pojęciem, uwarunkowaniami i metodami prowadzenia intensywnej produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna w pogłębionym stopniu zakres technologii produkcji zwierzęcej.	K_W04
W_02	Zna zasady wykorzystywania pomocowych programów unijnych w zakresie produkcji zwierzęcej.	K_W13
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi wykorzystać specjalistyczne techniki produkcji zwierzęcej	K_U06
U_02	Potrafi wykonywać zadania projektowe z zakresu intensywnej produkcji zwierzęcej	K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotów zmierzyć się z problemami związanymi z intensywną produkcją zwierzęcą	K_K07
K_02	Jest gotów do ciągłego kształcenia się	K_K01
Forma i typy zajęć:	Wykład, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza w zakresie chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, Technologii produkcji pozyskiwanej od zwierząt		

gospodarskich, ekonomiki produkcji zwierzęcej.

Treści modułu kształcenia:

Przedmiot jest realizowany we współpracy trzech jednostek organizacyjnych: Dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni zaproponował następującą tematykę z zakresu intensywnej produkcji trzody chlewnej: Współczesne problemy intensywnej produkcji trzody chlewnej. Czynniki determinujące upadki prosiąt w okresie odchowu. Nietypowe zachowania świni ich konsekwencje wynikające z intensyfikacji produkcji. Dr hab. Krzysztof Młynek prof. uczelni zaproponował następującą tematykę z zakresu intensywnej produkcji bydła: Potencjał genetyczny bydła warunkujący intensywną produkcję mleka i wołowiny. Fizjologiczne uwarunkowania żywienia krów wysokowydajnych w najważniejszych okresach cyklu produkcyjnego mleka (okresy przed wycieleniem, post partum i czas do szczytu laktacyjnego) oraz w stadach mięsnych. Metaboliczne uwarunkowania w intensywnej produkcji mleka. Organizacja stad wysokowydajnych. Dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga prof. uczelni zaproponowała następującą tematykę z zakresu rozwoju produkcji drobiarskiej: Uwarunkowania rozwoju produkcji drobiarskiej w Polsce. Dywersyfikacja rynku drobiu. Najczęściej spotykane problemy w intensywnej produkcji kurcząt brojlerów. dr hab. Roman Niedziółka prof. uczelni zaproponował następującą tematykę z zakresu produkcji jagnięciny: Systemy produkcji i tuczu jagnięciny uwzględniające standardy potrzeby konsumenta. Produkcja jagnięciny w UE, system angielski, nowozeladzki, a produkcja jagniąt rzeźnych w Polsce. Przydatność ras owiec i ich mieszańców do intensywnej produkcji. Produkcja jagnięciny w cyklu całorocznym. Porównanie zdolności opasowej i wartości rzeźnej jagniąt w różnych typach produkcji. Prowadzenie efektywnych gospodarstw owczarskich po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Poprawa wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych. Wyliczenia wskaźników niezbędnych do prowadzenia intensywnej produkcji w gospodarstwie utrzymującym owce lub kozy. Wykorzystanie kóz i owiec mlecznych w stadach towarowych do produkcji mleka na potrzeby wytworzenia produktów markowych. Wpływ metody użytkowania mlecznego owiec i kóz na poziom produkcji mleka konsumpcyjnego.

Literatura podstawowa:

1. Guliński P; 2018: Bydło domowe - Hodowla i użytkowanie. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
2. 2. Jankowski J. 2012, Hodowla i użytkowanie drobiu., PWRiL Warszawa.
3. 3. Pod red. Litwińczuk Z., Szulc T., 2005: Hodowla i użytkowanie bydła. PWRiL Warszawa.
4. 4. Pod red. Szulc T., 2005: Chów i hodowla zwierząt. Cz.II. Bydło. Wyd. AR we Wrocławiu.
5. 5. Pod. red. Grodzki H., 2002: Hodowla i użytkowanie bydła. Wyd. SGGW Warszawa.
6. 6. Reklewski Z., Dymnicki E., Łukasiewicz M., Jezierski T.,1993: Chów i hodowla bydła. Fundacja Rozwój SGGW
7. 7. Mazanowski A. Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów. 2011. Wydawnictwo Pro Agricola, Sp. z o.o. Gietrzwałd
8. 8. Gilewski R., Janocha A., Tomczyk G., Wężyk S. Nowe trendy w hodowli i produkcji kur. 2010. Oficyna Wydawnicza Hoża, Warszawa
9. 9. Klepacki B., 2005. Prowadzenie efektywnych gospodarstw owczarskich po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. R. Niżnikowski, TWIGGER, Warszawa.
10. 10. Kędzior W. Owcze produkty spożywcze. PWE, W-wa 2005.
11. 11. Roman Niżnikowski, Zygmunt M. Kowalski, Ewa Strzelec – Chów kóz. Wyd. Oficyna wydawnicza Hoża – Warszawa 2007.
12. 12. Produkcja jagnięciny w cyklu całorocznym i zagospodarowanie jej na rynku krajowym „Jagnię z Lubelszczyzny” . Instrukcja wdrożeniowa. UP Lublin

Literatura dodatkowa:

1. Polskie Drobiarstwo – miesięcznik, Informator drobiarski – miesięcznik, Wiadomości drobiarskie – miesięcznik, Wiadomości Zootechniczne, Przegląd Hodowlany

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia wspomagane technikami multimedialnymi, możliwe zajęcia w terenie. Przygotowanie projektu owczarni według ustalonych założeń.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, U_01, U_02, K_01	Opracowanie nowoczesnych systemów i linii stosowanych w hodowli zwierząt, Planowanie cyklu produkcyjnego, projekt diety dla zwierząt, praca w zespołach,
W_01, W_02, K_02	Zaliczenie ćwiczeń, Egzamin pisemny,

Forma i warunki zaliczenia:

1. Egzamin w formie pisemnej.
2. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z końcowego zaliczenia (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów).
3. Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0)
4. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych, w tym:	63
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	2
Obecność na egzaminie	1
2. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	62
Samodzielne przygotowanie się projektu, sprawozdania, inne	25
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia, kolokwium, przygotowanie do egzaminu	37
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125
Punkty ECTS za przedmiot	5,0

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
3. Liczba godzin kontaktowych, w tym:	31

Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	18
Konsultacje	2
Obecność na egzaminie	1
4. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	94
Samodzielne przygotowanie się projektu, sprawozdania, inne	37
Samodzielne studiowanie literatury	19
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia, kolokwium, przygotowanie do egzaminu	38
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125
Punkty ECTS za przedmiot	5,0

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Zastosowanie metod statystycznych w zootechnice
Nazwa w języku angielskim:		Application of statistical methods in zootechnics
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Rolnictwa i Ogrodnictwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		Drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Katarzyna Rymuza
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Katarzyna Rymuza
Założenia i cele przedmiotu:		Nabywanie wiedzy z zakresu metod statystycznych stosowanych w analizie danych zootechnicznych, metod opisu i wnioskowania Zdobycie umiejętności praktycznego wykorzystania narzędzi statystycznych do analizy wyników doświadczeń zootechnicznych i interpretacji danych Nabywanie gotowości do samodzielnego stosowania metod statystycznych w pracy naukowej i zawodowej
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna i pojęcia i metody statystyczne stosowane w analizie danych	K_W03
W_02	Zna i rozumie zasady stosowania odpowiednich testów statystycznych w analizie danych	K_W03
W_03	Zna i rozumie zasady projektowania eksperymentów i interpretacji wyników statystycznych.	K_W03
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi dobrać odpowiednie metody statystyczne do rodzaju danych i problemu badawczego	K_U01
U_02	Umie przeprowadzać analizy statystyczne z wykorzystaniem dostępnych programów	K_U01, K_U03
U_03	Interpretuje wyniki testów statystycznych w kontekście biologicznym i produkcyjnym	K_U01, K_U03
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Rozumie potrzebę stosowania rzetelnych analiz statystycznych w badaniach	K_K01

	naukowych i hodowli.	
K_02	Dbą o jakość i poprawność prowadzonych analiz danych	K_K01
Forma i typy zajęć:	Ćwiczenia audytoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza z matematyki		
Treści modułu kształcenia:		
1 . Wprowadzenie do statystyki – pojęcia, rola, zastosowania w zootechnice. 2. Rodzaje danych i ich klasyfikacja 3-4 Statystyka opisowa – miary tendencji centralnej 5-6.Statystyka opisowa – miary zmienności 7 -8. Wnioskowanie statystyczne testy parametryczne 9. Wnioskowanie statystyczne testy nieparametryczne 10 -11. Analiza regresji i korelacji . 12. Planowanie eksperymentów zootechnicznych, wprowadzenie do doświadczalnictwa zootechnicznego 13-15. Analiza wyników doświadczeń jednoczynnikowych 16-19 Analiza wyników doświadczeń dwuczynnikowych i wieloczynnikowych 20. Kolokwium zaliczeniowe		
Literatura podstawowa:		
Bąk, I. i in. 2020. Statystyka matematyczna : przykłady i zadania. 1. wyd. Warszawa: CeDeWu. Wasilewska, E. 2015. Statystyka matematyczna w praktyce . Warszawa: Difin. Oktaba, W. 2000. Metody statystyki matematycznej w doświadczalnictwie . 5. wyd. Lublin: Wydawnictwo Akademii Rolniczej. Sobczyk T. 2007. Statystyka. PWN Warszawa		
Literatura dodatkowa:		
Mądry, W. 2000. Doświadczalnictwo : doświadczenia czynnikowe : wykłady i ćwiczenia. Warszawa: Fundacja Rozwój SGGW.		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Ćwiczenia na których wykonywane są obliczenia z wykorzystaniem komputerów. Praca z rzeczywistymi danymi z doświadczeń hodowlanych i zootechnicznych		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01, W_02, W_03	Egzamin	
U_01, U_02, U_03	Kolokwium	
K_01, K_02.	obserwacja aktywności studenta w czasie wykonywania zadań	
Forma i warunki zaliczenia:		

Egzamin w formie pisemnej zawierający pytania teoretyczne (test).

Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium na którym studenci rozwiązują zadania

Zarówno egzamin pisemny jak i kolokwium oceniane jest w następującej skali:

91 – 100% – bardzo dobra,

81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,

61 – 70% – dostateczna plus,

51 – 60% – dostateczna,

50 – 0% – niedostateczna.

Ocena końcowa jest średnią oceną uzyskaną z egzaminu i ćwiczeń

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	20 godzin
Udział w konsultacjach	3 godziny
Udział w egzaminie	2 godziny
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do kolokwium	10 godzin
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do egzaminu	15 godzin
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	2

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	15 godzin
Udział w konsultacjach	3 godziny
Udział w egzaminie	2 godziny
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do kolokwium	15 godzin
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do egzaminu	20 godzin
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Metody badań na zwierzętach
Nazwa w języku angielskim:		Animal research methods
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	2,8	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Stanisław Socha
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Prof. dr hab. Stanisław Socha; dr hab. Alina Janocha, prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. poznanie metod i zasad badań z wykorzystaniem zwierząt. 2. nabycie umiejętności planowania i wykonywania doświadczeń oraz statystycznego opracowywania wyników badań oraz ich interpretacji. 3. gotowość do etycznego wykonywania zawodu zootechnika
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	w pogłębionym stopniu biologię poszczególnych gatunków zwierząt oraz zakres badań prowadzonych na zwierzętach.	
W_02	potrzeby zwierząt wykorzystywanych w eksperymentach badawczych.	
W_03	przepisy o ochronie i dobrostanie zwierząt.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	zaplanować i przeprowadzać eksperymenty naukowo-badawcze w zależności od gatunku zwierząt.	
U_02	opracować wyniki badań naukowo-badawczych i wyciągnąć z nich wnioski.	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	oceny posiadanej wiedzy i ciągłego dokształcania się.	
K_02	do ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	
Forma i typy zajęć:		Wykłady i ćwiczenia audytoryjne

Wymagania wstępne i dodatkowe:

wymagane są studia pierwszego stopnia o charakterze przyrodniczym lub rolniczym.

Treści modułu kształcenia:

Specyfika badań w zależności od gatunku zwierząt doświadczalnych.
Zwierzęta laboratoryjne. zachowanie się, uwarunkowania właściwego doboru zwierząt.
Podstawowe rodzaje i typy doświadczeń: laboratoryjne, naukowo-gospodarcze, produkcyjne, wdrożeniowe.
Plan pracy badawczej, ogólne zasady prowadzenia doświadczeń, techniki zbierania, porządkowania i gromadzenia danych, dokumentacja doświadczeń.
Wybór próby – reprezentatywność, wyrównanie, grupowanie zwierząt, rozmieszczenie, liczebność prób; indywidualne i gromadne traktowanie, czas trwania badań. Pobieranie próby.
Wybrane układy eksperymentalne. Błędy doświadczeń. Metody opracowywania wyników, wnioskowania oraz formułowania hipotez.
Wybrane metody analizy statystycznej wyników badań.
Zakładanie i analiza doświadczeń żywieniowych. Zakładanie i analiza doświadczeń z zakresu genetyki molekularnej i populacji.
Doświadczenia z zakresu zachowania się zwierząt i dobrostanu.
Obserwacje biologiczne i badania wykonywane na dziko żyjących zwierzętach w zakresie procesów rozmnażania, rozwoju i wychowu, jakości produkcji, techniki i organizacji produkcji, badania etologiczne.
Wykorzystanie współczesnych technik w obserwacji zwierząt.
Analiza przepisów prawnych związanych z doświadczeniami na zwierzętach.

Literatura podstawowa:

1. Grużewska A., Malicki L. 2002: Podstawy doświadczalnictwa rolniczego. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej.
2. Ruszczyc Z. ,1980: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWN Warszawa.
3. Trętowski J., Wójcik A. R. 1988: Metodyka doświadczeń rolnicznych. WSRP Siedlce.

Literatura dodatkowa:

1. Sławiński T., 1981: Zasady hodowli zwierząt laboratoryjnych. PWN Warszawa.
2. Żuk B., 1989: Biometria stosowana. PWN Warszawa.
3. Dziennik Ustaw związanych z wykorzystaniem zwierząt w doświadczeniach oraz przepisy i rozporządzenia związane z ochroną zwierząt.
4. Prace naukowe z zakresu badań ze zwierzętami publikowane w czasopiśmie naukowych i popularno-naukowych publikowane w ostatnich 10 latach.
5. Wybrane zagadnienia z „Przeglądu Hodowlanego” dotyczące badań na zwierzętach za okres ostatnich pięciu lat. PTZ, Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- Wykład: konwencjonalny wspomagany technikami multimedialnymi.
- Ćwiczenia: dyskusja, rozwiązywanie zadań problemowych związanych z badaniami na zwierzętach.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	egzamin pisemny
W_02	egzamin pisemny
W_03	egzamin pisemny
U_01	dyskusja /referat/prezentacja
U_02	referat/prezentacja
K_01	dyskusja
K_02	obserwacja

Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: egzamin pisemny.
- Warunki zaliczenia ćwiczeń: uzyskanie oceny pozytywnej (min. dostat.) z referatu/prezentacji.
- Warunki zaliczenia wykładów: uzyskanie co najmniej 51% z pracy pisemnej.

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,

81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,

61 – 70% – dostateczna plus,

51 – 60% – dostateczna,

50 – 0% – niedostateczna.

- Ocenę końcową z przedmiotu stanowi ocena uzyskana z egzaminu.
- Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	15
ćwiczenia	15
konsultacje	3
egzamin	2
studiowanie literatury przedmiotu	15
przygotowanie do egzaminu	10
przygotowanie do ćwiczeń	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	70
Punkty ECTS za przedmiot	2,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	10
ćwiczenia	15
studiowanie literatury przedmiotu	20
przygotowanie do egzaminu	15
przygotowanie do ćwiczeń	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	70
Punkty ECTS za przedmiot	2,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Księgowość i rachunkowość	
Nazwa w języku angielskim:	Bookkeeping and accounting	
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Rolnictwa i Ogrodnictwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):	drugiego stopnia	
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	1,8	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	Katarzyna Rymuza	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	Katarzyna Rymuza	
Założenia i cele przedmiotu:	<p>Nabywanie wiedzy z zakresu zasad rachunkowości jako systemu ewidencji gospodarczej i sprawozdawczości finansowej.</p> <p>Opanowanie umiejętności ewidencjonowania operacji gospodarczych zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami</p> <p>Nabywanie gotowości do podejmowania decyzji ekonomicznych i zarządczych. i pogłębiania wiedzy w zakresie rachunkowości</p>	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna i rozumie prawne podstawy rachunkowości, pojęcia związane z rachunkowością oraz zna rodzaje rachunkowości	K_W02
W_02	Zna i rozumie zasady klasyfikacji i ewidencji zdarzeń gospodarczych w działalności przedsiębiorstw	K_W02
W_03	Zna i rozumie zasady prowadzenia ewidencji księgowej w formach uproszczonych i w księgach rachunkowych	K_W02
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi właściwie sklasyfikować majątek trwały i obrotowy przedsiębiorstwa oraz źródła jego finansowania	K_U01
U_02	Potrafi prowadzić ewidencję księgową w formie uproszczonej i kontach księgowych.	K_U01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	jest gotów podejmować działania w zakresie samodzielnego prowadzenia	K_K01

	prostej ewidencji księgowej	
K_02	współpracy w zespole, jasnego komunikowania wyników analiz finansowych oraz konstruktywnego uczestniczenia w dyskusjach nad rozwiązaniami problemów rachunkowych i ekonomicznych.	K_K01
Forma i typy zajęć:	Ćwiczenia audytoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza z zakresu przedsiębiorczości		
Treści modułu kształcenia:		
1-2. Pojęcie, funkcje i rodzaje rachunkowości 3-4. Zasady i metody stosowane w rachunkowości 5-6. Bilans przedsiębiorstwa i jego struktura 7-8. Składniki majątku i źródeł finansowania majątku przedsiębiorstwa 9 . Zdarzenia i operacje gospodarcze 10-11. Typy operacji gospodarczych i ich wpływ na bilans 12-13- Pojęcie i zasada funkcjonowania konta księgowego 14-15. Konta analityczne i syntetyczne, zakładowy plan kont 16-17. Zasady księgowania na kontach, łączenie i dzielenie kont 18. Koszty i przychody w firmie 19. Rachunek zysków i strat. Wynik finansowy 20. Zaliczenie		
Literatura podstawowa:		
Nowak E., 2011. Rachunkowość: kurs podstawowy. PWE Warszawa Maciejowska D. 2016. Podstawy rachunkowości finansowej: pojęcia i zadania. Wyd. Nauk Wydziału Zarządzania UW Warszawa Szczypta P (red).,2017. Podstawy rachunkowości: od teorii do praktyki. CeDeWu Warszawa Pfaff J. (2023). Rachunkowość - podstawy : zbiór zadań Stowarzyszenie Księgowych w Polsce – Zarząd Główny w Warszawie		
Literatura dodatkowa:		
Baran W., 2014. Podstawy rachunkowości: sprawozdanie finansowe, zasady, etyka. Difin Warszawa Micherda B. 2010. Podstawy rachunkowości: aspekty teoretyczne i praktyczne. PWN Warszawa		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Ćwiczenia audytoryjne- indywidualne rozwiązywanie zadań, analiza problemów, praca indywidualna i grupowa		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01, W_02; W_03	Kolokwium sprawdzające znajomość pojęć, teorii i zależności z zakresu zasad rachunkowości, bilansu i zasad księgowania.	
U_01; U_02	Kolokwium zawierające zadania praktyczne do rozwiązania z zakresu sporządzania bilansu, oceny wpływu operacji gospodarczych na bilans i księgowania operacji.	

K_01; K_02	obserwacja aktywności i zaangażowania studenta w rozwiązywanie zadań i pracy w grupie	
Forma i warunki zaliczenia:		
Kolokwium w formie zawierające zarówno pytania teoretyczna jak i praktyczne Kryterium oceny: 51-60% - dostateczny; 61-70% - dostateczny plus, 71-80% - dobry, 81-90% - dobry plus, 91-100% - bardzo dobry.		
Bilans punktów ECTS: 1,8		
Studia stacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	
Udział w ćwiczeniach	20 godzin	
Udział w konsultacjach	2,5 godziny	
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do zajęć	10 godzin	
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do zaliczenia	12,5 godziny	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45 godzin	
Punkty ECTS za przedmiot	1,8	
Studia niestacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	
Udział w ćwiczeniach	15 godzin	
Udział w konsultacjach	3 godziny	
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do zajęć	7 godzin	
Samodzielna praca studenta/Przygotowanie do zaliczenia	20 godzin	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45 godzin	
Punkty ECTS za przedmiot	1,8	

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Biotechniki rozrodu	
Nazwa w języku angielskim:	Biotechniki rozrodu	
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):	drugiego stopnia	
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	4	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	Prof. dr hab. Stanisław Kondracki	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	Prof. dr hab. Stanisław Kondracki Dr hab. Anna Wysokińska, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:	Przybliżenie studiującym zaawansowanych technik wspomaganie rozrodu zwierząt gospodarskich i możliwości ich praktycznego wykorzystania.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu biotechnologii rozrodu zwierząt udomowionych	K_W05
W_02	Rozumie przebieg procesów rozrodczych zwierząt gospodarskich i domowych	K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi zastosować techniki diagnostyczne do optymalizacji rozrodu zwierząt	K_U06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Jest gotów do pogłębiania swojej wiedzy z zakresu biotechnik rozrodu zwierząt gospodarskich	K_K01
Forma i typy zajęć:	Wykład wspomagany technikami multimedialnymi; ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość zagadnień z zakresu genetyki i rozrodu zwierząt		
Treści modułu kształcenia:		

Znaczenie nienaturalnych technik rozrodu w hodowli i chowie zwierząt. Etyczne i prawne aspekty biotechnologii w rozrodzie zwierząt. Organizacja i znaczenie inseminacji samic ssaków, ptaków i owadów. Kryteria wyboru momentu krycia lub inseminacji. Znaczenie jakości ejakulatu dla skuteczności zabiegów inseminacyjnych i efektywności wykorzystania rozplodników. Biotechniki służące podnoszeniu wydajności rozrodczej samic. Biotechniki kierowania rozrodem. Biotechniki diagnostyczne w rozrodzie zwierząt. Przenoszenie zarodków. Techniki pozyskiwania i przenoszenia zarodków zwierząt gospodarskich. Determinacja płci zarodków. Indukcja porodu i laktacji. Ocena zdolności komórek płciowych do zapłodnienia na podstawie testów laboratoryjnych i badań mikroskopowych. Techniki pozyskiwania i konserwacji nasienia oraz metody unasieniania samic. Ocena morfologii nasienia barwionego różnymi metodami. Ocena struktury chromatyny plemników przy użyciu technik fluorescencyjnych. Ocena zarodków. Konserwacja izolowanych komórek rozrodczych samców i samic oraz zarodków. Metody mikromanipulacji na oocytach i zarodkach. Metody izolacji blastomerów. Potencje i zdolności regulacyjne blastomerów. Techniki dzielenia zarodków w stadium moruli lub blastocysty.

Literatura podstawowa:

Strzeżek J. (praca zbiorowa) 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Cz. 2 Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca. UWM w Olsztynie.
 Zwierzchowski L., Jaszczak K., Modliński J.A., 1997. Biotechnologia zwierząt. (praca zbiorowa pod red. L. Zwierzchowskiego, K. Jaszczaka i J.A. Modlińskiego) PWN Warszawa.
 Bielański A., Tischner M., 1993: Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. DRUKROL, Kraków

Literatura dodatkowa:

Roslanowski K. 1996 Leksykon rozrodu zwierząt. AR w Poznaniu.
 Wierzbowski S. 1996. Andrologia. Kraków.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia laboratoryjne na materiale biologicznym z wykorzystaniem mikroskopów świetlnych i stereoskopowych, przedstawianie teoretyczne i praktyczne treści programowych z wykorzystaniem preparatów mikroskopowych oraz zestawu do komputerowej analizy obrazu

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Efekty uczenia się sprawdzane będą na kolokwium oraz egzaminie końcowym
W_02	Efekty uczenia się sprawdzane będą na kolokwium oraz egzaminie końcowym
U_01	Efekty uczenia się sprawdzane będą na kolokwium
K_01	Efekty uczenia się sprawdzane będą na kolokwium oraz egzaminie końcowym

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form zaliczenia (egzamin, kolokwium). Elementy i ich waga mająca wpływ na ocenę końcową: egzamin – 50%, kolokwium – 50%.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	30
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	5
Przygotowanie się do zaliczenia i obecność na zaliczeniu ćwiczeń	25
Przygotowanie się do egzaminu końcowego i obecność na egzaminie	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	4
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	20
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	5
Przygotowanie się do zaliczenia i obecność na zaliczeniu ćwiczeń	30
Przygotowanie się do egzaminu końcowego i obecność na egzaminie	35
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	4

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Diagnostyka genetyczna
Nazwa w języku angielskim:		Genetic diagnostics
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugi stopień
Rok studiów:	1	
Semestr:	1	
Liczba punktów ECTS:	3,4	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni dr hab. inż. Katarzyna Andraszek, prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest: <ul style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu diagnostyki genetycznej na poziomie genu, genomu i chromosomu. 2. Opanowanie umiejętności identyfikacji mutacji na podstawie analizy kariotypu. 3. Nabycie gotowości do Odpowiedzialnego planowania pracy własnej i zespołowej.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	W pogłębionym stopniu zna zagadnienia z dziedziny genetyki oraz cytogenetyki. Rozumie pojęcie kariotypu i chromosomu oraz stabilności genomu.	
W_02	w pogłębionym stopniu zna techniki izolacji i hodowli chromosomów z różnych tkanek. Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą technik genetyki molekularnej i cytogenetyki.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi przeprowadzić hodowlę tkankową i analizę kariotypu oraz dokonać jego ocenę prawidłowości i identyfikację nieprawidłowości. Potrafi identyfikować mutacje punktowe.	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Odpowiedzialności za bezpieczeństwo swojej pracy i jest gotów do świadomej odpowiedzialności za prawidłowości pracy w zespole.	
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia lab.

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Znajomość pojęć z genetyki, biochemii, anatomii i fizjologii zwierząt.

Treści modułu kształcenia:

Ewolucja kariotypu kręgowców. Pozyskiwanie mitotycznych i mejotycznych chromosomów kręgowców. Morfologia i organizacja wewnętrzna chromosomów mitotycznych i mejotycznych. Uzyskiwanie chromosomów i analiza kariotypu. Techniki barwienia chromosomów. Analiza uzyskanych płytek metafazowych. Zasada sporządzania kariogramów i ideogramów w systemie CSS Multiscan. Analiza niestabilności chromosomów. Miejsca łamliwe chromosomów. Wymiana chromatyd siostrzanych. Uszkodzenia chromosomów i naprawa DNA. Diagnostyka chorób genetycznych. Genetyczne uwarunkowania nowotworów. Apoptoza. Genetyczne aspekty starzenia.

Literatura podstawowa:

1. Świtoński M., Słota E., Jaszczak K., Diagnostyka cytogenetyczna zwierząt domowych. Wydawnictwo AR w Poznaniu, 2006.
2. Świtoński M., Genetyka ogólna i weterynaryjna, PWN, Warszawa, 2023.

Literatura dodatkowa:

1. Charon K.M., Świtoński M., Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
2. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L., Genetyka – krótkie wykłady, PWN, Warszawa, 2021 i wydania późniejsze.
3. Olszewska M.J., Metody badania chromosomów. PWRiL, Warszawa, 1981.
4. Rogalska S., Małuszyńska J., Olszewska M.J., Podstawy cytogenetyki roślin. PWN, Warszawa, 2005.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych. Ćwiczenia przedmiotowe, laboratoryjne, praca w grupach, interpretacja wyników analiz, dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Kolokwium, egzamin
W_02	Kolokwium, egzamin
U_01	Ćwiczenia praktyczne w laboratorium
K_01	Praca w zespole, ocena postawy etycznej.

Forma i warunki zaliczenia:

1. Egzamin pisemny.
2. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów).
3. Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0)
4. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	43
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	1
Egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Przygotowanie do ćwiczeń	12
Przygotowanie do kolokwium	15
Przygotowanie do egzaminu	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	85
Punkty ECTS za przedmiot	3,4
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Egzamin	2
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	52
Przygotowanie do ćwiczeń	12
Przygotowanie do kolokwium	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	85
Punkty ECTS za przedmiot	3,4

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Zagrożenie środowiska produkcją zwierzęcą
Nazwa w języku angielskim:		Environmental threats posed by animal production
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	2,0	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		prof. dr hab. Stanisław Kondracki dr hab. Krzysztof Górski, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Krzysztof Górski, prof. uczelni dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu współzależności między przemysłową produkcją zwierzęcą a stanem środowiska. 2. Opanowanie umiejętności wykorzystywania systemów chowu i hodowli zwierząt sprzyjających kształtowaniu krajobrazu oraz środowiska przyrodniczego. 3. Nabycie gotowości do odpowiedzialnego zapewniania prawidłowości procesów produkcji zwierzęcej, dobrostanu zwierząt, jakości produktów oraz ochrony środowiska naturalnego
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma pogłębioną wiedzę i świadomość współzależności między przemysłową produkcją zwierzęcą a stanem środowiska	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi wykorzystać systemy chowu i hodowli zwierząt sprzyjające kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość, że odpowiada za prawidłowość procesów produkcji zwierzęcej, dobrostanu zwierząt, jakości produktów, ochronę środowiska naturalnego	
Forma i typy zajęć:		Wykłady (10 godzin), ćwiczenia (15 godzin) – studia stacjonarne Wykłady (10 godzin), ćwiczenia (10 godzin) – studia niestacjonarne

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Znajomość zagadnień z ekologii i ochrony środowiska

Treści modułu kształcenia:

1. Uregulowania prawne produkcji zwierzęcej w aspekcie ochrony środowiska.
2. Wpływ produkcji zwierzęcej na zanieczyszczenia pyłowe i gazowe powietrza.
3. Produkcja zwierzęca a mikrobiologiczne obciążenie środowiska.
4. Lokalizacja intensywnej produkcji zwierzęcej a obszary przyrodniczo chronione.
5. Problemy związane z zagospodarowaniem odchodów zwierzęcych.
6. Analiza zagrożeń dla środowiska związanych z funkcjonowaniem wielkoprzemysłowych ferm trzody chlewnej, drobiu, bydła i zwierząt futerkowych.
7. Rolnictwo zrównoważone jako element ochrony środowiska.

Literatura podstawowa:

1. Barej W. 1991: Środowisko a zdrowie i produktywność zwierząt. PWRiL Warszawa.
2. Bieszczad S., Sobota J. 1993: Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego. AR Wrocław.
3. Witkowska-Dąbrowska M. 2022: Kształtowanie środowiska na obszarach wiejskich: w stronę rozwoju rozwoju trwałego i zrównoważonego. Wyd. UWM Olsztyn.

Literatura dodatkowa:

1. Gajdek G., Puchalski C. 2020: Ochrona środowiska produkcji rolniczej. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego.
2. Szymańska-Pulikowska A. 2002: Podstawy gospodarki odpadami. Wyd. AR Wrocław.
3. Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A. 2002: Higiena środowiska wiejskiego. Wyd. AR Lublin.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi.

Ćwiczenia praktyczne uzupełniane technikami multimedialnymi. Praca w grupie. Burza mózgów.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Zaliczenie pisemne
U_01	Wykonanie ćwiczeń
K_01	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji

Forma i warunki zaliczenia:

Uzyskanie co najmniej 51% liczby punktów z każdego kolokwium (2 kolokwia) oraz zaliczenia końcowego. Przedział punktacji: 0-50% (ocena – 2,0); 51-60% (ocena – 3,0); 61-70% (ocena – 3,5); 71-80% (ocena – 4,0); 81-90% (ocena – 4,5); 91-100% (ocena – 5,0).

Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	2
Samodzielne przygotowanie do kolokwiów	13
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	2,0
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Samodzielne przygotowanie do kolokwiów	18
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	2,0

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt monogastrycznych	
Nazwa w języku angielskim:	Feed additives in the feeding of monogastric animals	
Język wykładowy:	j. polski / j. angielski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):	drugiego stopnia	
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	3,2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:	1. Nabycie wiedzy dotyczącej kategorii i grup funkcjonalnych dodatków paszowych stosowanych w żywieniu zwierząt monogastrycznych 2. Opanowanie umiejętności w doborze dodatków paszowych 3. Opanowanie zasad ochrony zdrowia zwierząt monogastrycznych oraz środowiska poprzez odpowiednie stosowanie dodatków paszowych	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu wykorzystania nowoczesnych metod żywienia przeżuwaczy z zastosowaniem dodatków paszowych.	K_W04
W_02	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą efektów stosowania dodatków paszowych w żywieniu zwierząt monogastrycznych oraz ich wpływ na środowisko.	K_W10
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Stosuje najnowsze technologie poprawy jakości pasz i surowców zwierzęcych poprzez dobór dodatków paszowych.	K_U06
U_02	Potrafi przygotować prace z zakresu żywienia monogastrycznych z wykorzystaniem najnowszej wiedzy o dodatkach paszowych.	K_U09
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Rozumie konieczność stałego pogłębiania wiedzy z zakresu żywienia zwierząt monogastrycznych	K_K01
K_02	Ma świadomość zalet i wad dodatków paszowych oraz przestrzega zasad	K_K04

	ochrony zdrowia zwierząt i środowiska poprzez ich odpowiednie stosowanie.	
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza z zakresu fizjologii i żywienia zwierząt.		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Ogólna charakterystyka i podział dodatków paszowych. Wymagania stawiane przy rejestracji i dopuszczeniu do stosowania poszczególnych dodatków paszowych. Dodatki zwiększające ilość białka ogólnego w dawkach pokarmowych dla zwierząt, rodzaje i zasady stosowania. Rodzaje aminokwasów syntetycznych i zasady ich wprowadzania do dawek. Dodatki stymulujące wzrost zwierząt (probiotyki, prebiotyki, synbiotyki). Enzymy paszowe, rodzaje i zasady ich stosowania dla drobiu i trzody chlewnej. Dodatki zapobiegające utlenianiu tłuszczu i witamin, mechanizm ich działania i zasady stosowania. Dodatki smakowo-zapachowe. Preparaty zakwaszające i konserwujące pasze. Preparaty poprawiające mikroklimat w pomieszczeniach inwentarskich i chroniące środowisko naturalne. Dodatki poprawiające jakość produktów zwierzęcych. Substancje usprawniające procesy technologiczne w przemysłowej produkcji pasz..</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa o paszach z dnia 22 lipca 2006 (Dz.U. Nr 144, poz.1045) i aktualne dyrektywy 2. Normy Żywienia Świń 2021, Normy Żywienia Drobiu 2018, Normy Żywienia Koni 2015 3. Jeroch H., Lipiec A. 2012. Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, Warszawa 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jach M., Łoś R., Maj M., Malm A. 2013. Probiotyki – aspekty funkcjonalne i technologiczne. Postępy mikrobiologiczne, 52, 2, 161–170 2. Kwiatek K., Osiński Z., Walczak M. 2012. Rejestracja dodatków paszowych w Unii Europejskiej. Życie Weterynaryjne, 87(5), 414-416. 3. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo t. 1, 2, 3, Praca zbiorowa 2013, 2015. PWN Warszawa 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Tradycyjne wykłady wspomagane prezentacjami multimedialnymi z elementami dyskusji. Ćwiczenia laboratoryjne (ocena organoleptyczna dodatków paszowych) oraz komputerowe (układanie dawek pokarmowych i bilansowanie receptur z zastosowaniem różnych dodatków paszowych).		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01, W_02	Kolokwium	
U_01, U_02	Prezentacja z zakresu wykorzystania różnych kategorii dodatków paszowych Zaliczenie na ocenę (studia stacjonarne) i egzamin (studia niestacjonarne)	
K_01, K_02	Dyskusja	
Forma i warunki zaliczenia:		

Studia stacjonarne
 Treści wykładowe włączone do zaliczenia ćwiczeń. Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń ustalona na podstawie ocen cząstkowych z 1 kolokwium teoretycznego oraz 1 prezentacji w formie multimedialnej na zadany temat

Studia niestacjonarne
 Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń ustalona na podstawie ocen cząstkowych z 1 kolokwium teoretycznego oraz 1 prezentacji w formie multimedialnej na zadany temat.
 Egzamin w formie pisemnej

Warunek zaliczenia to uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form zaliczenia

Kryterium oceny:
 91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5; 51-60% - 3,0; <50% - 2,0

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych:	42
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	30
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
2. Indywidualne obciążenie pracą studenta:	38
Opracowanie dawki pokarmowej z uwzględnieniem określonych dodatków paszowych	15
Studiowanie literatury	8
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Indywidualne obciążenie pracą studenta:	47
Opracowanie dawki pokarmowej z uwzględnieniem określonych dodatków paszowych	17
Studiowanie literatury	10
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	20

Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Course Syllabus /Learning Module Syllabus			
Course title/ Learning module title:		Feed additives in the feeding of monogastric animals	
Title in Polish:		Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt monogastrycznych	
Language of instruction:	English		
Field of study within which the course is offered:		Zootechnics	
Responsible unit:	Institute Zootechnics and Fisheries		
Type of course/learning module (compulsory/ optional):		compulsory	
Level of studies (e.g. first-cycle or second-cycle studies):		Second-cycle studies	
Year of studies:	first		
Semester:	first		
ECTS credits:	3,2		
Course coordinator:		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Lecturer(s):		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni	
Course assumptions and learning objectives:		1. Acquiring knowledge of the categories and functional groups of feed additives used in the nutrition of monogastric animals 2. Mastering skills in selecting feed additives 3. Mastering the principles of protecting the health of monogastric animals and the environment through the appropriate use of feed additives	
Learning outcome symbol	Learning Outcomes		Major-related learning outcome symbol
	KNOWLEDGE		
W_01	Has an expanded knowledge of modern methods of animal nutrition using feed additives		K_W04
W_02	Has an expanded knowledge of the effects of feed additives in monogastric animal nutrition and their impact on the environment		K_W10
	SKILLS		
U_01	Applies the latest technologies for improving the quality of animal feed and raw materials through the selection of feed additives.		K_U06
U_02	Is able to prepare written papers on monogastric animal nutrition using the latest knowledge on feed additives.		K_U09
	SOCIAL COMPETENCE		
K_01	Understands the necessity of continuous improvement of knowledge in the field of monogastric animal nutrition.		K_K01
K_02	Is aware of the advantages and disadvantages of feed additives and observes the principles of protecting animal health and the environment		K_K04

	through their appropriate use.	
Form of instruction:	Lectures, classes	
Prerequisites and additional course requirements: Knowledge of animal physiology and nutrition.		
Learning module content:		
General characteristics and division of feed additives. Requirements for registration and approval of individual feed additives. Additives that increase the amount of total protein in animal rations, types and principles of use. Types of synthetic amino acids and the principles of their introduction into rations. Additives that stimulate animal growth (probiotics, prebiotics, synbiotics). Feed enzymes, types and principles of their use for poultry and pigs. Additives that prevent oxidation of fats and vitamins, their mechanism of action and principles of use. Flavor and aroma additives. Preparations that acidify and preserve feed. Preparations that improve the microclimate in livestock housing and protect the environment. Additives improving the quality of animal products. Substances improving technological processes in industrial feed production.		
Required textbooks:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa o paszach z dnia 22 lipca 2006 (Dz.U. Nr 144, poz.1045) i aktualne dyrektywy 2. Normy Żywienia Świń 2021, Normy Żywienia Drobiu 2018, Normy Żywienia Koni 2015, 3. Jeroch H., Lipiec A. 2012. Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, Warszawa 		
Additional textbooks:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jach M., Łoś R., Maj M., Malm A. 2013. Probiotyki – aspekty funkcjonalne i technologiczne. Postępy mikrobiologiczne, 52, 2, 161–170 2. Kwiatek K., Osiński Z., Walczak M. 2012. Rejestracja dodatków paszowych w Unii Europejskiej. Życie Weterynaryjne, 87(5), 414-416. 3. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo t. 1, 2, 3, Praca zbiorowa 2013, 2015. PWN Warszawa 		
Planned teaching approaches and methods:		
Traditional lectures supported by multimedia presentations with elements of discussion. Laboratory exercises (organoleptic evaluation of feed additives) and computer exercises (formulation of feed rations and balancing formulas using various feed additives).		
Methods of learning outcomes assessment:		
Verification of learning outcomes in terms of knowledge, skills and social competences takes place on the “pass/fail” (full-time studies) and exam (part-time studies). Test (W_01, W_02), presentation on the use of different categories of feed additives (U_01, U_02) and discussion (K_01, K_02).		
Form of crediting/ / criteria and requirements:		
Full-time studies		
Lecture content included for credit of exercises. Exercises: “pass/fail”. Final evaluation of exercises determined on the basis of attendance, partial grades from 1 theoretical colloquium and 1 multimedia presentation on a given topic.		
Part-time studies		
Exercises: “pass/fail”. Final evaluation of the exercises determined on the basis of attendance, partial grades from 1 theoretical test and 1 multimedia presentation on the given topic. Written examination. The condition for passing is obtaining at least 51% of the total number of points from all forms of credit.		
Evaluation criterion: 91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5; 51-60% - 3,0; <50% - 2,0		

ECTS credits balance:	
Full - time studies	
Activity	Student's workload
1. Number of contact hours:	42
participation in lectures	10
participation in classes	30
participation in consultations	2
2. Individual student's workload:	38
Development of feed rations including specific feed additives	15
Review of references	8
Preparation for the course finalization	15
Total student workload:	80
Points ECTS for the subject	3,2
Part - time studies	
Activity	Student's workload
1. Number of contact hours:	33
participation in lectures	15
participation in classes	15
participation in consultations	3
2. Individual student's workload:	47
Development of feed rations including specific feed additives	17
Review of references	10
Preparation for the course finalization	20
Total student workload	80
Points ECTS for the subject	3,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt przeżuwających	
Nazwa w języku angielskim:	Feed additives in the feeding of ruminant animals	
Język wykładowy:	j. polski / j. angielski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):	drugiego stopnia	
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	3,2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy dotyczącej kategorii i grup funkcjonalnych dodatków paszowych stosowanych w żywieniu przeżuwaczy 2. Opanowanie umiejętności w doborze dodatków paszowych 3. Opanowanie zasad ochrony zdrowia przeżuwaczy oraz środowiska poprzez odpowiednie stosowanie dodatków paszowych 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu wykorzystania nowoczesnych metod żywienia przeżuwaczy z zastosowaniem dodatków paszowych.	K_W04
W_02	Zna rodzaje i efekty stosowania dodatków w żywieniu zwierząt oraz ich wpływ na środowisko.	K_W10
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Stosuje najnowsze technologie poprawy jakości pasz i surowców zwierzęcych poprzez dobór dodatków paszowych.	K_U06
U_02	Potrafi przygotować prace z zakresu żywienia przeżuwaczy z wykorzystaniem najnowszej wiedzy o dodatkach paszowych.	K_U09
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Rozumie konieczność stałego pogłębiania wiedzy z zakresu żywienia zwierząt	K_K01
K_02	Ma świadomość zalet i wad dodatków paszowych oraz przestrzega zasad	K_K04

	ochrony zdrowia zwierząt i środowiska poprzez ich odpowiednie stosowanie.	
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza z zakresu fizjologii i żywienia zwierząt.		
Treści modułu kształcenia:		
Cel stosowania dodatków paszowych. Podział Charakterystyka dodatków paszowych w żywieniu przeżuwaczy. Zasady rejestracji i stosowania poszczególnych dodatków paszowych. Dodatki zwiększające ilość białka ogólnego w dawkach pokarmowych dla przeżuwaczy, rodzaje i zasady stosowania. Dodatki zootechniczne (probiotyki, prebiotyki, synbiotyki) i ich znaczenie w żywieniu. Enzymy paszowe, rodzaje i zasady ich stosowania. Dodatki wykorzystywane do zakiszania pasz. Dodatki zapobiegające utlenianiu tłuszczu i witamin, mechanizm ich działania i zasady stosowania. Preparaty zakwaszające, konserwujące pasze i poprawiające mikroklimat w pomieszczeniach inwentarskich oraz chroniące środowisko naturalne. Dodatki poprawiające jakość produktów zwierzęcych (mleko, mięso). Substancje usprawniające procesy technologiczne w przemysłowej produkcji pasz przemysłowych.		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa o paszach z dnia 22 lipca 2006 (Dz.U. Nr 144, poz.1045) i aktualne dyrektywy 2. Normy żywienia przeżuwaczy DLG 1997, INRA 2014 3. Jeroch H., Lipiec A. 2012. Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, Warszawa 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jach M., Łoś R., Maj M., Malm A. 2013. Probiotyki – aspekty funkcjonalne i technologiczne. Postępy mikrobiologiczne, 52, 2, 161–170 2. Kwiatek K., Osiński Z., Walczak M. 2012. Rejestracja dodatków paszowych w Unii Europejskiej. Życie Weterynaryjne, 87(5), 414-416. 3. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo t. 1, 2, 3, Praca zbiorowa 2013, 2015. PWN Warszawa 4. Dodatki w żywieniu bydła, 2001, red. Grela E., Przeds. Prod. – Handlowe VIT-TRA 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Tradycyjne wykłady wspomagane prezentacjami multimedialnymi z elementami dyskusji. Ćwiczenia laboratoryjne (ocena organoleptyczna dodatków paszowych) oraz komputerowe (układanie dawek pokarmowych i bilansowanie receptur z zastosowaniem różnych dodatków paszowych).		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01, W_02	Kolokwium	
U_01, U_02	Prezentacja z zakresu wykorzystania różnych kategorii dodatków paszowych. Zaliczenie na ocenę (studia stacjonarne) i egzamin (studia niestacjonarne)	
K_01, K_02	Dyskusja	
Forma i warunki zaliczenia:		
<p>Studia stacjonarne</p> <p>Treści wykładowe włączone do zaliczenia ćwiczeń. Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń ustalona na podstawie ocen cząstkowych z 1 kolokwium teoretycznego oraz 1 prezentacji w formie multimedialnej na zadany temat</p> <p>Studia niestacjonarne</p>		

Course Syllabus / Learning Module Syllabus

Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń ustalona na podstawie ocen cząstkowych z 1 kolokwium teoretycznego oraz 1 prezentacji w formie multimedialnej na zadany temat

Egzamin w formie pisemnej

Warunek zaliczenia to uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form zaliczenia

Kryterium oceny:

91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5; 51-60% - 3,0; <50% - 2,0

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych:	42
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	30
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
2. Indywidualne obciążenie pracą studenta:	38
Opracowanie dawki pokarmowej z uwzględnieniem określonych dodatków paszowych	15
Studiowanie literatury	8
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Indywidualne obciążenie pracą studenta:	47
Opracowanie dawki pokarmowej z uwzględnieniem określonych dodatków paszowych	17
Studiowanie literatury	10
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Course title/ Learning module title:		Feed additives in the feeding of ruminant animals	
Title in Polish:		Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt przeżuwających	
Language of instruction:	English		
Field of study within which the course is offered:		Zootechnics	
Responsible unit:	Institute Zootechnics and Fisheries		
Type of course/learning module (compulsory/ optional):			compulsory
Level of studies (e.g. first-cycle or second-cycle studies):			Second-cycle studies
Year of studies:	first		
Semester:	first		
ECTS credits:	3,2		
Course coordinator:		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Lecturer(s):		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni	
Course assumptions and learning objectives:		1. Acquiring knowledge of the categories and functional groups of feed additives used in ruminant nutrition 2. Mastering skills in selecting feed additives 3. Mastering the principles of protecting ruminant health and the environment through the appropriate use of feed additives.	
Learning outcome symbol	Learning Outcomes		Major-related learning outcome symbol
	KNOWLEDGE		
W_01	Has an expanded knowledge of the use of modern feeding methods using feed additives.		K_W04
W_02	Describes the types and effects of additives in animal nutrition and their impact on the environment.		K_W10
SKILLS			
U_01	Applies the latest technologies for improving the quality of animal feed and raw materials through the selection of feed additives.		K_U06
U_02	Is able to prepare animal nutrition written papers using the latest knowledge of feed additives.		K_U09
SOCIAL COMPETENCE			
K_01	Understands the necessity of constant improvement of knowledge in the field of animal nutrition.		K_K01
K_02	Is aware of the advantages and disadvantages of feed additives and observes the principles of protecting animal health and the environment through their appropriate use.		K_K04
Form of instruction:		Lectures, classes	

Prerequisites and additional course requirements: Knowledge of animal physiology and nutrition.
Learning module content:
Purpose of using feed additives. Division and characteristics of feed additives in ruminant nutrition. Principles of registration and use of individual feed additives. Additives that increase the amount of total protein in ruminant feed rations, types and principles of use. Zootechnical additives (probiotics, prebiotics, synbiotics) and their importance in nutrition. Feed enzymes, types and principles of their use. Additives used in forage ensiling. Additives that prevent oxidation of fats and vitamins, their mechanism of action and principles of use. Preparations that acidify, preserve feed and improve the microclimate in livestock housing and protect the environment. Additives that improve the quality of animal products (milk, meat). Substances improving technological processes in industrial feed production.
Required textbooks:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa o paszach z dnia 22 lipca 2006 (Dz.U. Nr 144, poz.1045) i aktualne dyrektywy 2. Normy żywienia przeżuwaczy DLG 1997, INRA 2014 3. Jeroch H., Lipiec A. 2012. Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, Warszawa
Additional textbooks:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jach M., Łoś R., Maj M., Malm A. 2013. Probiotyki – aspekty funkcjonalne i technologiczne. Postępy mikrobiologiczne, 52, 2, 161–170 2. Kwiatek K., Osiński Z., Walczak M. 2012. Rejestracja dodatków paszowych w Unii Europejskiej. Życie Weterynaryjne, 87(5), 414-416. 3. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo t. 1, 2, 3, Praca zbiorowa 2013, 2015. PWN Warszawa 4. Dodatki w żywieniu bydła, 2001, red. Grela E., Przew. Prod. – Handlowe VIT-TRA
Planned teaching approaches and methods:
Traditional lectures supported by multimedia presentations with elements of discussion. Laboratory exercises (organoleptic evaluation of feed additives) and computer exercises (formulation of feed rations and balancing formulas using various feed additives).
Methods of learning outcomes assessment:
Verification of learning outcomes in terms of knowledge, skills and social competences takes place on the “pass/fail” (full-time studies) and exam (part-time studies). Test (W_01, W_02), presentation on the use of different categories of feed additives (U_01, U_02) and discussion (K_01, K_02)
Form of crediting/ / criteria and requirements:
<p>Full-time studies Lecture content included for credit of exercises. Exercises: “pass/fail”. Final evaluation of exercises determined on the basis of attendance, partial grades from 1 theoretical colloquium and 1 multimedia presentation on a given topic.</p> <p>Part-time studies Exercises: “pass/fail”. Final evaluation of the exercises determined on the basis of attendance, partial grades from 1 theoretical test and 1 multimedia presentation on the given topic. Written examination. The condition for passing is obtaining at least 51% of the total number of points from all forms of credit.</p> <p>Evaluation criterion: 91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5; 51-60% - 3,0; <50% - 2,0</p>
ECTS credits balance:

Full - time studies	
Activity	Student's workload
3. Number of contact hours:	42
participation in lectures	10
participation in classes	30
participation in consultations	2
4. Individual student's workload:	38
Development of feed rations including specific feed additives	15
Review of references	8
Preparation for the course finalization	15
Total student workload:	80
Points ECTS for the subject	3,2
Part - time studies	
Activity	Student's workload
3. Number of contact hours:	33
participation in lectures	15
participation in classes	15
participation in consultations	3
4. Individual student's workload:	47
Development of feed rations including specific feed additives	17
Review of references	10
Preparation for the course finalization	20
Total student workload	80
Points ECTS for the subject	3,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Bioinformatyka w zootechnice	
Nazwa w języku angielskim:		Bioinformatics in animal science	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugi stopień	
Rok studiów:	1		
Semestr:	1		
Liczba punktów ECTS:	1,8		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr inż. Krystian Tarczyński	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr inż. Krystian Tarczyński	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z biologicznymi bazami danych, ich strukturą i zasobami oraz nabycie wiedzy i umiejętności informatycznych w zakresie umożliwiającym korzystanie z gotowych systemów stosowanych w zootechnice, w tym przeznaczonych do komputerowej analizy obrazu i graficznymi programami wspomagającymi.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna w zaawansowanym stopniu możliwości i znaczenie baz danych, systemów oraz narzędzi analitycznych wykorzystywanych w zootechnice.		K_W03
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi wyszukiwać, filtrować oraz interpretować informacje zawarte w bazach danych oraz wyszukiwać i obsługiwać aplikacje komputerowe wykorzystywane w zootechnice.		K_U03
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu pozyskiwania informacji oraz potrafi ją pogłębiać.		K_K01
Forma i typy zajęć:		Laboratoria (20 godz.) – studia stacjonarne i niestacjonarne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Opanowana praca z systemem Windows, pakietem Office oraz Internetem.			

Treści modułu kształcenia:

Genomowe bazy danych mikroorganizmów, zwierząt i roślin. Bioinformatyczne bazy danych (bazy sekwencji nukleotydowych, bazy sekwencji białek). Plik jako materiał badawczy. Homologi i dopasowanie sekwencji. Praca z systemami BLAST, FASTA, GENE BANK.

Literatura podstawowa:

1. Biologiczne i genetyczne bazy danych organizmów żywych.
2. Strony projektów mapowania genomów organizmów żywych.
3. Baza NCBI, Systemy BLAST, FASTA, GENBANK.

Literatura dodatkowa:

1. Tematyczne strony www.
2. Instrukcje do aplikacji zootechnicznych.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Ćwiczenia przedmiotowe, indywidualna praca z komputerem, dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
---------------	--

W_01	Prace etapowe
------	---------------

U_02	Prace etapowe
------	---------------

K_01	Prace etapowe
------	---------------

Forma i warunki zaliczenia:

Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 51% punktów ze wszystkich prac etapowych:

Skala ocen: 0-50 – 2,0; 51-60 – 3,0; 61-70 – 3,5; 71-80 – 4,0; 81-90 – 4,5; 91-100 – 5,0

Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność

Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:

23

Udział w ćwiczeniach	20
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	22
Przygotowanie do ćwiczeń	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w ćwiczeniach	20
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	22
Przygotowanie do ćwiczeń	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego i przetwórstwa	
Nazwa w języku angielskim:		Marketing of products of animal origin and processing	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa, Wydział Nauk Rolniczych		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia	
Rok studiów:	1		
Semestr:		1	
Liczba punktów ECTS:	1,8		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr inż. Ewa Salamończyk	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Prof. dr hab. Piotr Guliński; Dr inż. Ewa Salamończyk	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciami i regulacjami z zakresu obrotu żywnością pochodzenia zwierzęcego.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna nowoczesne technologie z zakresu wytwarzania, przetwórstwa i utrwalania surowców pochodzenia zwierzęcego.		K_W08
W_02	Zna zasady obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego.		K_W08
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi określić zasady prawidłowego obrotu surowcami i produktami pochodzenia zwierzęcego w kontekście jakości i bezpieczeństwa żywności.		K_U01, K_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	Ma świadomość własnej wiedzy i rozumie potrzebę ciągłego jej doskonalenia.		K_K01
Forma i typy zajęć:		wykłady	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			

Wiedza z zakresu towaroznawstwa surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.

Treści modułu kształcenia:

Pojęcia i regulacje z zakresu produkcji żywności. Produkcja surowców zwierzęcych w Polsce i na świecie. Metody utrwalania surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności pochodzenia zwierzęcego. Przetwórstwo mięsa, mleka, jaj i obrót ich produktami. Obrót międzynarodowy surowcami i produktami zwierzęcymi. Zafałszowania żywności pochodzenia zwierzęcego. Pakowanie i znakowanie produktów pochodzenia zwierzęcego. Transport surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Rolniczy Handel Detaliczny. Sprzedaż bezpośrednia. Działalność marginalna, lokalna i ograniczona. Uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego. Klasyfikacja UPPZ i zasady zagospodarowania.

Literatura podstawowa:

1. Litwińczuk Z. (red.) 2012. Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. PWRiL Warszawa
2. Flaczyk E., Górecka D., Korczak J., 2011. Towaroznawstwo żywności pochodzenia zwierzęcego. Wyd. UP w Poznaniu.
3. Znaniński P. (red.) 1983. Zarys obrotu, oceny i przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego. PWRiL Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Rokicki T., Klepacki B., 2019. Transport żywności – uwarunkowania organizacyjne, techniczne, ekonomiczne oraz jego skala. Wyd. SGGW.
2. Ziajka S. (red.), 2008. Mleczarstwo. Wyd. UWM Olsztyn.
3. Korzeniowski A., 2011. Innowacyjność w opakownictwie. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
4. Pływaczewski W., Płocki R. (red.) 2013. Nielegalny rynek żywności: skala zjawiska i możliwości przeciwdziałania. Wydział Wydawnictw i Poligrafii Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie.
5. <https://www.gov.pl/web/gis/glowny-inspektorat-sanitarny>
6. <https://www.wetgiw.gov.pl/> Główny Inspektorat Weterynarii

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Kolokwium pisemne
W_02	Kolokwium pisemne
U_01	Kolokwium pisemne
K_01	Kolokwium pisemne

Forma i warunki zaliczenia: kolokwium pisemne

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu:

- uzyskanie co najmniej 51% punktów z kolokwium pisemnego.

przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0)

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	20
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	22
Przygotowanie własne do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	17
Udział w wykładach	16
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	28
Przygotowanie własne do zaliczenia	28
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Hodowla zwierząt wolno żyjących	
Nazwa w języku angielskim:		Free-living animal husbandry	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		fakultatywny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia	
Rok studiów:	1		
Semestr:	1		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		1. Nabycie wiedzy z zakresu hodowli i dobrostanu zwierząt wolno żyjących. 2. Opanowanie umiejętności rozmowy o zagadnieniach związanych z hodowlą zwierząt wolno żyjących. 3. Nabycie gotowości do podjęcia zadań z zakresu organizacji i prowadzenia hodowli zwierząt wolno żyjących.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu hodowli zwierząt wolno żyjących. Zna wymogi i przepisy dotyczące hodowli i dobrostanu zwierząt wolno żyjących		K_W04, K_W11
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi mówić o zagadnieniach związanych z hodowlą zwierząt wolno żyjących, zrozumiałym językiem. Potrafi przygotować wystąpienie ustne w zakresie hodowli zwierząt wolno żyjących		K_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	Jest gotów do oceny własnej wiedzy w zakresie hodowli zwierząt wolno żyjących i rozumie potrzebę dalszego kształcenia się		K_K01
Forma i typy zajęć:		Studia stacjonarne wykłady (15 godz.), ćwiczenia (15 godz.) studia niestacjonarne wykłady (10 godz.), ćwiczenia (10 godz.)	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Znajomość pojęć po zajęciach z zoologii z ekologią			
Treści modułu kształcenia:			

Znaczenie hodowli zwierząt wolno żyjących w Polsce i na świecie. Przepisy prawne dotyczące hodowli zamkniętych zwierząt. Modele hodowli zwierząt dzikich. Hodowla zwierząt dzikich do celów reintrodukcji i ochrony zagrożonych gatunków. Hodowla żubra w Polsce. Fermowa hodowla jeleniowatych. Hodowla kaczki krzyżówki. Hodowla wolierowa bażanta, kuropatwy szarej, sokoła wędrownego i głuszca zwyczajnego. Zagrodowa i klatkowa hodowla zająca szaraka. Hodowla rezerwatowa i stajenna konika polskiego. Hodowla wilka w parkach i rezerwach. Hodowla fermowa bobra europejskiego. Ćwiczenia terenowe w ekologicznej fermie jeleniowatych „Cervus” położonej w odległości 12 km od Siedlec w miejscowości Kolonia Wiśniew posiadającej 10 szt. jeleni i 100 szt. danieli

Literatura podstawowa:

1. Red. Olech W. 2008. Hodowla żubrów. Poradnik utrzymania w niewoli. Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, Warszawa
2. Janiszewski P. (red.), 2014. Chów i hodowla fermowa jeleniowatych. Wyd. UWM. Olsztyn
3. Bereszyński A., Skrzypczak A., 2003: Wilk (*Canis lupus Linnaeus, 1758*) w Polsce w warunkach hodowlanych. Wyd. AR Poznań

Literatura dodatkowa:

1. Brzuski P., Kulczycka A., 1999: Bóbr – symbol powrotu do natury. Wyd. PZŁ, Warszawa
2. Żurowski W., 1983: Rozmnażanie się bobrów europejskich w warunkach fermowych. PWN, Warszawa
3. Bereszyński A., 1998. Wilk (*Canis lupus Linnaeus, 1758*) w Polsce i jego ochrona. Wyd. AR Poznań.
4. Brzuski P., Bonczar Z., 1999: Restytucja sokoła wędrownego w Polsce. PZŁ, Warszawa
5. Okarma H., 1992. Wilk : monografia przyrodniczo-łowiecka. Wyd. Białowieża

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideo, zajęcia terenowe na fermie jeleniowatych.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	kolokwium
U_01	prezentacja
K_01	Potrafi dyskutować na temat hodowli zwierząt wolno żyjących.

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie pisemne, prezentacja. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z każdej formy zaliczenia (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów). Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0). Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	33

Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	11
Udział w zajęciach terenowych	4
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	32
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	20
Samodzielne przygotowanie prezentacji	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	8
Udział w zajęciach terenowych	2
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	30
Samodzielne przygotowanie prezentacji	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Opakowania i znakowanie żywności	
Nazwa w języku angielskim:		Packaging and labeling of food	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa, Wydział Nauk Rolniczych		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		fakultatywny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia	
Rok studiów:	1		
Semestr:	1		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr inż. Ewa Salamończyk	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr inż. Ewa Salamończyk	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rodzajami opakowań, systemami pakowania i zasadami znakowania żywności.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna rodzaje i funkcje opakowań.		K_W08, K_W10
W_02	Ma wiedzę dotyczącą wpływu systemów pakowania na jakość, trwałość i bezpieczeństwo żywności.		K_W08, K_W09
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi wymienić najważniejsze informacje, które powinny znaleźć się na etykiecie opakowania.		K_U01, K_U05
U_02	Potrafi ocenić prawidłowość oznakowania środka spożywczego opakowanego.		K_U01, K_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	Ma świadomość znaczenia prawidłowego oznakowania dla bezpieczeństwa żywności oraz marketingowej roli opakowania.		KK_04
K_02	Jest gotów do oceny własnej wiedzy i rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się.		KK_01

Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Znajomość zagadnień dotyczących towaroznawstwa surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.	
Treści modułu kształcenia:	
Ogólne zasady prawa żywnościowego Unii Europejskiej i w Polsce. Pojęcie jakości żywności. Definicja i funkcje opakowań. Klasyfikacja opakowań. Wymagania stawiane opakowaniom do żywności. Trendy światowe stosowania określonych materiałów opakowaniowych do żywności i wykorzystanie zużytych opakowań. Porównanie ogólnych właściwości różnych grup materiałowych stosowanych na opakowania żywności. Wpływ określonych systemów pakowania żywności na: jakość, trwałość i bezpieczeństwo. Inteligentne i aktywne opakowania żywności. Historia etykiety. Aktualne zasady znakowania środków spożywczych. Bezpieczne nadruki na opakowaniach żywnościowych. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne dotyczące żywności. Problemy znakowania środków spożywczych (składniki, teksty obowiązkowe, treści niedozwolone). Substancje dodatkowe w żywności. Referencyjne Wartości Spożycia. Prezentacje dotyczące wybranych produktów i ich opakowań. Ocena prawidłowości oznakowania środków spożywczych.	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Świdorski F., Waszkiewicz-Robak B., 2010. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. SGGW Warszawa. 2. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2004. Towaroznawstwo żywności. WSiP Warszawa 3. Korzeniowski A., 2007. Innowacyjność w opakownictwie. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. 	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Czerniawski B., Michniewicz J., 1998. Opakowania żywności. Agro Food Technology. 2. Cichoń Z., 1996. Nowoczesne opakownictwo żywności. Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Ossolineum, Wrocław. 3. www.opakowania.com.pl 4. www.gis.gov.pl 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Przykłady opakowań środków spożywczych i etykiety. Praca w grupach oraz samodzielna dotycząca: oceny bezpieczeństwa żywności przez pryzmat opakowania oraz analizy oznakowania opakowanych środków spożywczych.	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Kolokwium pisemne
W_02	Kolokwium pisemne

U_01	Wypełnienie „Karty produktu” na zaliczenie
U_02	Wypełnienie „Karty produktu” na zaliczenie
K_01	Praca w grupie i dyskusja
K_02	Praca w grupie i dyskusja

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie przedmiotu poprzez:

- uzyskanie zaliczenia z wypełnionej na ćwiczeniach „Karty produktu”.
- zaliczenie kolokwium pisemnego z części wykładowej i ćwiczeniowej poprzez uzyskanie co najmniej 51% pkt.;

przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0)

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	32
Przygotowanie własne do zaliczenia	32
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	21
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	44
Przygotowanie własne do zaliczenia	44
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65

Punkty ECTS za przedmiot	2,6
--------------------------	------------

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia11		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Drób ozdobny w hodowlach amatorskich	
Nazwa w języku angielskim:	Ornamental poultry in amateur breeding	
Język wykładowy:	Polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	fakultatywny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):	drugiego stopnia	
Rok studiów:	Pierwszy	
Semestr:	Pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	Prof. dr. hab. Dorota Banaszewska	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga Prof. dr. hab. Dorota Banaszewska	
Założenia i cele przedmiotu:	<p>1. Nabycie wiedzy z zakresu specyfiki chowu drobiu ozdobnego w hodowlach amatorskich.</p> <p>2. Opanowanie umiejętności z zakresu prowadzenia hodowli różnych gatunków drobiu ozdobnego.</p> <p>3. Nabycie gotowości do chowu i hodowli drobiu ozdobnego oraz oceny ich wpływu na produkcję drobiarską.</p>	
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu znajomości technik chowu i wymagań środowiskowych ptaków ozdobnych oraz metod technologii produkcji i oceny uzyskiwanych od niektórych z nich produktów.	K_W04 K_W11
W_02	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą genetycznych i środowiskowych uwarunkowań jakości produktów, które można uzyskać z chowu drobiu ozdobnego.	K_W12
Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	

U_01	Potrafi właściwie zorganizować i obsługiwać hodowlę wybranych gatunków drobiu ozdobnego oraz umie wskazać zastosowanie tych ptaków w rekreacji lub marketingu.	K_U08
Symbol efektu	Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Jest świadomy ciągłych zmian i pogłębiania wiedzy z zakresu hodowli amatorskich ptaków domowych. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	K_K01
Forma i typy zajęć:	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne.	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość podstawowych pojęć z zakresu chowu i hodowli drobiu.		
Treści modułu kształcenia:		
Znaczenie gospodarcze wybranych gatunków drobiu ozdobnego. Użytkowanie nieśne i rasy kur ozdobnych. Ocena jakości jaj drobiu ozdobnego. Lęgi. Ozdobne rasy kaczek i gęsi. Warunki utrzymania drobiu wodnego. Specyfika behawioru ptaków. Pochodzenie i rasy gołębi. Kierunki użytkowania gołębi. Wartość rzeźna gołębi. Pochodzenie, pokrój i odmiany pawi. Warunki utrzymania pawi. Ocena wartości rzeźnej i jakości mięsa różnych gatunków drobiu ozdobnego. Omówienie pozostałych produktów pochodzenia zwierzęcego uzyskiwanych z hodowli drobiu ozdobnego. Bioasekuracja w stadach ptaków ozdobnych.		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Majewska T. 2017. Drobiarstwo niekonwencjonalne. Wyd. Proagricola. 2. Pudyszak K., 2004. Drób ozdobny. Oficyna Wydawnicza Hoża. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Moszczyński P., 2019. Kury ozdobne. Wybór, hodowla, rasy. Wydawnictwo SBM. 2. Gorazdowski M., Jabłoński K., 2002. Kaczki ozdobne. Agencja wyd. "Egros" Warszawa. 3. Jabłoński K., Gorazdowski M., 2002. Gęsi i łabędzie. Agencja wyd. "Egros" Warszawa. 4. Schmidt H., 2007. Gołębie: rasy, hodowla. Wydawnictwo RM, Warszawa. 5. Schone F., Peschke F., 2006. Amatorska hodowla kur. Wydawnictwo Zagroda, Kazimierów. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych. Ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe w amatorskich hodowlach ptaków ozdobnych.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		

Kolokwia (test wyboru i pytania otwarte), zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie.

Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów).

Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0).

Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Konsultacje	2
Samodzielna praca studenta	33
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6