

<b>Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia</b>		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Intensywna produkcja zwierzęca</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>		Intensive Animal Production
<b>Język wykładowy:</b>		Polski
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>		Zootechnika
<b>Jednostka realizująca:</b>		Instytut Zootechniki i Rybactwa
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>		obligatoryjny
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>		drugi stopień
<b>Rok studiów:</b>		1
<b>Semestr:</b>		1
<b>Liczba punktów ECTS:</b>		5
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		dr hab. Roman Niedziółka, prof. uczelni
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		dr hab. Roman Niedziółka prof. uczelni; dr hab. Krzysztof Młynek; prof. uczelni; prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga; dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Celem przedmiotu jest zapoznanie młodzieży z pojęciem, uwarunkowaniami i metodami prowadzenia intensywnej produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego.
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: WIEDZA</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
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
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
U_01	Potrafi wykorzystać specjalistyczne techniki produkcji zwierzęcej	K_U06
U_02	Potrafi wykonywać zadania projektowe z zakresu intensywnej produkcji zwierzęcej	K_U04
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
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

<b>Forma i typy zajęć:</b>	Wykład, ćwiczenia
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>	
Wiedza w zakresie chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, Technologii produkcji pozyskiwanej od zwierząt gospodarskich, ekonomiki produkcji zwierzęcej.	
<b>Treści modułu kształcenia:</b>	
<p><b>Przedmiot jest realizowany we współpracy trzech jednostek organizacyjnych:</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guliński P; 2018: Bydło domowe - Hodowla i użytkowanie. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa</li> <li>2. Jankowski J. 2012, Hodowla i użytkowanie drobiu., PWRiL Warszawa.</li> <li>3. Pod red. Litwińczuk Z., Szulc T., 2005: Hodowla i użytkowanie bydła. PWRiL Warszawa.</li> <li>4. Pod red. Szulc T., 2005: Chów i hodowla zwierząt. Cz.II. Bydło. Wyd. AR we Wrocławiu.</li> <li>5. Pod. red. Grodzki H., 2002: Hodowla i użytkowanie bydła. Wyd. SGGW Warszawa.</li> <li>6. Reklewski Z., Dymnicki E., Łukasiewicz M., Jezierski T., 1993: Chów i hodowla bydła. Fundacja Rozwój SGGW</li> <li>7. Mazanowski A. Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów. 2011. Wydawnictwo Pro Agricola, Sp. z o.o. Gietrzwałd</li> <li>8. Gilewski R., Janocha A., Tomczyk G., Wężyk S. Nowe trendy w hodowli i produkcji kur. 2010. Oficyna Wydawnicza Hoża, Warszawa</li> <li>9. Klepacki B., 2005. Prowadzenie efektywnych gospodarstw owczarskich po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.R. Niżnikowski, TWIGGER,Warszawa.</li> </ol>	

10. Kędzior W. Owcze produkty spożywcze. PWE, W-wa 2005.
11. Roman Niżnikowski, Zygmunt M. Kowalski, Ewa Strzelec – Chów kóz. Wyd. Oficyna wydawnicza Hoża – Warszawa 2007.
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, zajęcia w terenie. Przygotowanie projektu owczarni według ustalonych założeń.

#### Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności następuje na kolokwium z ćwiczeń i projekt diety żywieniowej, projekt koziarni oraz zajęcia terenowe. Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych następuje na egzaminie pisemnym.

#### 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
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	5
Przygotowanie projektu, sprawozdania, inne	15
Przygotowanie do zaliczenia i obecność na zaliczeniu ćwiczeń	15
Samodzielne przygotowanie do kolokwium	15
Przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125
Punkty ECTS za przedmiot	<b>5</b>

Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	18
Konsultacje	5
Przygotowanie projektu, sprawozdania, inne	25
Przygotowanie do zaliczenia i obecność na zaliczeniu ćwiczeń	12
Samodzielne przygotowanie do kolokwium	20
Przygotowanie do zaliczenia i obecność na zaliczeniu wykładów	35
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125
Punkty ECTS za przedmiot	<b>5</b>

## Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia

<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Zastosowanie metod statystycznych w zootechnice</b>	
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>		Application of statistical methods in zootechnics	
<b>Język wykładowy:</b>		polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>		Zootechnika	
<b>Jednostka realizująca:</b>		Instytut Zootechniki i Rybactwa	
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>		obowiązkowy	
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>		Drugiego stopnia	
<b>Rok studiów:</b>		I	
<b>Semestr:</b>		pierwszy	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>		2	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		Katarzyna Rymuza	
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		Katarzyna Rymuza	
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami opisu i analizy danych uzyskanych z doświadczeń lub obserwacji zootechnicznych oraz weryfikacji hipotez dotyczących jednej, dwóch lub więcej niż dwóch populacji.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA		
W_01	Ma pogłębioną wiedzę na temat rodzaju danych i sposobu ich analizy i opisu z wykorzystaniem estymacji punktowej i przedziałowej		K_W03
W_02	Ma pogłębioną wiedzę o weryfikacji hipotez parametrycznych i nieparametrycznych		K_W03
W_03	Posiada wiedzę na temat analizy wyników doświadczeń jedno i dwuczynnikowych stosowanych w badaniach zootechnicznych		K_W03
W_04	Posiada wiedzę o metodach analizy współzależności między cechami		K_W03
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Potrafi przy pomocy odpowiednich statystyk opisać, scharakteryzować i przeanalizować dane otrzymane w wyniku doświadczeń lub obserwacji		K_U01, K_U03
U_02	Potrafi zweryfikować hipotezy badawcze dotyczące jednej, dwu lub więcej niż dwóch populacji.		K_U01, K_U03

<b>U_03</b>	Potrafi prowadzić analizę korelacji i regresji i na jej podstawie wnioskować o zależnościach zachodzących pomiędzy cechami.	<b>K_U01, K_U03</b>
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
<b>K_01</b>	Jest gotów do wykorzystania odpowiednich metod statystycznych do rozwiązywania problemów badawczych z zakresu zootechniki	<b>K_K02</b>
<b>Forma i typy zajęć:</b>	ćwiczenia	
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Podstawowa wiedza z statystyki i matematyki		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
Rodzaje zmiennych. Pojęcie populacji i próby. Statystyki opisowe stosowane w opisie danych zootechnicznych. Estymacja przedziałowa. Zastosowanie testu t-Studenta do weryfikacji hipotez o średniej populacji, równości średnich dwóch populacji oraz średniej różnicy dwóch populacji. Analiza i interpretacja wyników doświadczeń w układzie prostym wielogrupowym z równą i nierówną liczbą obserwacji w podgrupie. Analiza wyników doświadczenia dwuczynnikowego w klasyfikacji krzyżowej z jedną i więcej niż jedną obserwacją w podgrupie. Analiza korelacji i regresji. Wykorzystanie dodatku MS Excel „Analiza danych” do analizy wyników doświadczeń.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sobczyk. M. 2008. Statystyka. PWN. Warszawa.</li> <li>2. Olech-Piasecka W. 2012. Zastosowanie metod statystyki w doświadczalnictwie zootechnicznym. Wyd. SGGW. Warszawa.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
1. Łomnicki A. 2007. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
Ćwiczenia aktywizujące		
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>		
Egzamin		
<b>Forma i warunki zaliczenia:</b>		
Praca pisemna obejmująca zadania do rozwiązania. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie 51% punktów z pracy. Kryterium oceny:		
51-60% - 3;		
61-70% - 3,5		
71-80% - 4		

81-90% - 4,5	
91-100% - 5	
Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	20
Udział w konsultacjach	3
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	7
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	20
Udział w konsultacjach	3
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	7
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

<b>Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia</b>		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>	<b>Metody badań na zwierzętach</b>	
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	Animal research methods	
<b>Język wykładowy:</b>	polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>	Zootechnika	
<b>Jednostka realizująca:</b>	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>	obowiązkowy	
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>	drugiego stopnia	
<b>Rok studiów:</b>	pierwszy	
<b>Semestr:</b>	pierwszy	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	3	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>	Prof. dr hab. Stanisław Socha	
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>	Prof. dr hab. Stanisław Socha; dr hab. Alina Janocha, prof. uczelni	
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>	Celem nauczania przedmiotu jest poznanie metod i zasad badań z wykorzystaniem zwierząt oraz zdobycie wiedzy w zakresie planowania i wykonywania doświadczeń; statystycznego opracowywania wyników badań oraz ich interpretacji wyników badań.	
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: WIEDZA</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
W_01	Ma poszerzoną wiedzę z zakresu charakterystyki biologicznej poszczególnych gatunków zwierząt.	K_W03, K_W06
W_02	Posiada wiedzę z zakresu badań prowadzonych na zwierzętach.	K_W03
W_03	Ma wiedzę z zakresu potrzeb poszczególnych gatunków zwierząt wykorzystywanych w eksperymentach badawczych.	K_W04
W_04	Posiada wiedzę z zakresu przepisów o ochronie i dobrostanie zwierząt.	K_W15
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
U_01	Potrafi przeprowadzić wybór zwierząt do eksperymentów naukowych.	K_U08
U_02	Potrafi zaplanować i przeprowadzać eksperymenty naukowo-badawcze w zależności od gatunku zwierząt.	K_U07

U_03	Student potrafi opracować wyniki badań naukowo-badawczych i wyciągnąć wnioski z badań.	K_U09, K_U10
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
K_01	Jest gotów do ciągłego doksztalcania się i uzupełniania wiedzy w zakresie ochrony zwierząt.	K_K01
K_02	Ma świadomość, że odpowiada za ocenę i definiowanie celów społecznych w zakresie ochrony zwierząt.	K_K04
K_03	Student jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	K_K05
<b>Forma i typy zajęć:</b>	Wykłady i ćwiczenia	
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Wymagane są studia pierwszego stopnia o charakterze przyrodniczym lub rolniczym.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Specyfika badań w zależności od gatunku zwierząt doświadczalnych.</li> <li>2. Zwierzęta laboratoryjne. zachowanie się, uwarunkowania właściwego doboru zwierząt.</li> <li>3. Podstawowe rodzaje i typy doświadczeń: laboratoryjne, naukowo-gospodarcze, produkcyjne, wdrożeniowe.</li> <li>4. Plan pracy badawczej, ogólne zasady prowadzenia doświadczeń, techniki zbierania, porządkowania i gromadzenia danych, dokumentacja doświadczeń.</li> <li>5. Wybór próby – reprezentatywność, wyrównanie, grupowanie zwierząt, rozmieszczenie, liczebność prób; indywidualne i gromadne traktowanie, czas trwania badań. Pobieranie próby.</li> <li>6. Wybrane układy eksperymentalne. Błędy doświadczeń. Metody opracowywania wyników, wnioskowania oraz formułowania hipotez.</li> <li>7. Wybrane metody analizy statystycznej wyników badań.</li> <li>8. Zakładanie i analiza doświadczeń żywieniowych. Zakładanie i analiza doświadczeń z zakresu genetyki molekularnej i populacji.</li> <li>9. Doświadczenia z zakresu zachowania się zwierząt i dobrostanu.</li> <li>10. Obserwacje biologiczne i badania wykonywane na dziko żyjących zwierzętach w zakresie procesów rozmnażania, rozwoju i wychowu, jakości produkcji, techniki i organizacji produkcji, badania etologiczne.</li> <li>11. Wykorzystanie współczesnych technik w obserwacji zwierząt.</li> <li>12. Analiza przepisów prawnych związanych z doświadczeniami na zwierzętach.</li> </ol>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grużewska A., Malicki L. 2002: Podstawy doświadczalnictwa rolniczego. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej.</li> <li>2. Ruszczyc Z., 1980: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWN Warszawa.</li> <li>3. Sławiński T., 1981: Zasady hodowli zwierząt laboratoryjnych. PWN Warszawa.</li> <li>4. Trętowski J., Wójcik A. R. 1988: Metodyka doświadczeń rolniczych. WSRP Siedlce.</li> <li>5. Żuk B., 1989: Biometria stosowana. PWN Warszawa.</li> <li>6. Dziennik Ustaw związanych z wykorzystaniem zwierząt w doświadczeniach oraz przepisy i rozporządzenia związane z ochroną zwierząt.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		

1. Prace naukowe z zakresu badań ze zwierzętami publikowane w czasopismach naukowych i popularno-naukowych publikowane w ostatnich 10 latach.
2. Wybrane zagadnienia z „Przeglądu Hodowlanego” dotyczące badań na zwierzętach za okres ostatnich pięciu lat. PTZ, Warszawa.

#### Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi
- Ćwiczenia w formie zajęć audytoryjno-seminaryjnych – rozwiązywanie zagadnień problemowych związanych z badaniami na zwierzętach.

#### Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Kolokwia i egzamin końcowy.

#### Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: egzamin
- Warunki: zaliczenie ćwiczeń oraz zaliczenie końcowe (uzyskanie co najmniej 55% z pracy pisemnej).
- Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

#### Bilans punktów ECTS:

##### Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Konsultacje	5
Samodzielna praca studenta	30
Zaliczenie (wykłady i ćwiczenia)	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	<b>3</b>

##### Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	15
Konsultacje	5
Samodzielna praca studenta	40
Zaliczenie (wykłady i ćwiczenia)	5
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75

Punkty ECTS za przedmiot	3
--------------------------	---

## Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia

<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Księgowość i rachunkowość</b>	
<b>Nazwa w językuangielskim:</b>		Accountancy	
<b>Język wykładowy:</b>		polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>			Zootechnika
<b>Jednostka realizująca:</b>		Instytut Zootechniki i Rybactwa	
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>			obowiązkowy
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>			Drugiego stopnia
<b>Rok studiów:</b>		I	
<b>Semestr:</b>		pierwszy	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>		2	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		Katarzyna Rymuza	
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		Katarzyna Rymuza	
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciami i zadaniami rachunkowości, zasadami ewidencji księgowej oraz z analizą sprawozdawczości finansowej	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA		
W_01	Ma pogłębioną wiedzę na temat roli księgowości i rachunkowości w działalności przedsiębiorstw		K_W02
W_02	Ma pogłębioną wiedze na temat metod i zasad rachunkowości		K_W02
W_03	Ma pogłębioną wiedzę na temat sprawozdawczości finansowej (bilansu, rachunku wyników, przepływu środków pieniężnych)		K_W02
W_04	Posiada wiedzę na temat wpływu operacji finansowych na strukturę bilansu oraz zasad księgowania operacji gospodarczych		K_W02
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Potrafi zastosować metody i zasady rachunkowości w praktyce		K_U01, K_U02
U_02	Potrafi sporządzić bilans otwarcia i zamknięcia oraz przeprowadzić jego analizę		K_U01
U_03	Potrafi prowadzić ewidencję w pełnej księgowości.		K_U01, K_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K_01	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy na podstawie prowadzonej ewidencji księgowej	K_K06
<b>Forma i typy zajęć:</b>	ćwiczenia	
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
Akty prawne normalizujące konieczność i sposób prowadzenia ewidencji księgowej. Rodzaje rachunkowości. Metody i zasady stosowane w rachunkowości. Zasady sporządzania sprawozdań finansowych. Elementy sprawozdawczości finansowej. Bilans otwarcia i zamknięcia. Analiza pozioma i pionowa bilansu. Wpływ operacji gospodarczych na bilans. Zasady księgowania. Rodzaje kont. Otwieranie i zamykanie kont. Rodzaje kont. Dzieleni i łączenie kont. Wskaźnikowa ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa na podstawie sprawozdań finansowych.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szczypa P., Podstawy rachunkowości – od teorii do praktyki. Wyd. CeDeWu, 2020.</li> <li>2. Marzena Strojek-Filus M., Maruszewska E. 2018. Rachunkowość finansowa: wprowadzenie: teoria, przykłady, zadania. Wyd. Poltext</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
2. Małkowska D., Rachunkowość od podstaw. Wyd. Oddk, 2021.		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
Ćwiczenia aktywizujące, studium przypadku		
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>		
Zaliczenie z oceną		
<b>Forma i warunki zaliczenia:</b>		
<p>Dwa kolokwia obejmujące materiał teoretyczny oraz zadania do rozwiązania. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie 51% punktów z każdego kolokwium. Kryterium oceny:</p> <p>51-60% - 3;  61-70% - 3,5  71-80% - 4  81-90% - 4,5  91-100% - 5</p>		
<b>Bilans punktów ECTS:</b>		

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	20
Udział w konsultacjach	3
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	7
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	3
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

<b>Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia</b>		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>	<b>Biotechniki rozrodu</b>	
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	Reproductive biotechnology	
<b>Język wykładowy:</b>	polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>	Zootechnika	
<b>Jednostka realizująca:</b>	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>	obowiązkowy	
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>	drugiego stopnia	
<b>Rok studiów:</b>	pierwszy	
<b>Semestr:</b>	pierwszy	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	4	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>	Prof. dr hab. Stanisław Kondracki	
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>	Prof. dr hab. Stanisław Kondracki, dr hab. Anna Wysokińska, prof. uczelni	
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>	Przybliżenie studiującym zaawansowanych technik wspomagania rozrodu zwierząt gospodarskich i możliwości ich praktycznego wykorzystania.	
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: WIEDZA</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu biotechnologii rozrodu zwierząt udomowionych	KW_05
W_02	Rozumie przebieg procesów rozrodczych zwierząt gospodarskich i domowych	KW_06
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
U_01	Potrafi zastosować techniki diagnostyczne do optymalizacji rozrodu zwierząt	KU_06
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
K_01	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności praktycznych	KK_01
K_02	Jest gotów do pogłębiania swojej wiedzy z zakresu biotechnik rozrodu zwierząt gospodarskich	KK_01

<b>Forma i typy zajęć:</b>	wykłady (10 godz.), ćwiczenia (30 godz.), wykłady (10 godz.), ćwiczenia (20 godz.)
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>	
Znajomość zagadnień z zakresu genetyki i rozrodu zwierząt.	
<b>Treści modułu kształcenia:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaczenie nienaturalnych technik rozrodu w hodowli i chowie zwierząt. Etyczne i prawne aspekty biotechnologii w rozrodzie zwierząt.</li> <li>2. Organizacja i znaczenie inseminacji samic ssaków, ptaków i owadów.</li> <li>3. Kryteria wyboru momentu krycia lub inseminacji. Znaczenie jakości ejakulatu dla skuteczności zabiegów inseminacyjnych i efektywności wykorzystania rozplodników.</li> <li>4. Biotechniki służące podnoszeniu wydajności rozrodczej samic. Biotechniki kierowania rozrodem. Biotechniki diagnostyczne w rozrodzie zwierząt.</li> <li>5. Ocena zdolności komórek płciowych do zapłodnienia na podstawie testów laboratoryjnych i badań mikroskopowych.</li> <li>6. Techniki pozyskiwania i konserwacji nasienia oraz metody unasiwienia samic.</li> <li>7. Ocena morfologii nasienia barwionego różnymi metodami. Ocena struktury chromatyny plemników przy użyciu technik fluorescencyjnych.</li> <li>8. Techniki pozyskiwania zarodków zwierząt gospodarskich. Ocena zarodków. Przenoszenie zarodków. Konserwacja izolowanych komórek rozrodczych samców i samic oraz zarodków.</li> <li>9. Metody mikromanipulacji na oocytach i zarodkach. Metody izolacji blastomerów. Potencje i zdolności regulacyjne blastomerów. Techniki dzielenia zarodków w stadium moruli lub blastocysty.</li> <li>10. Determinacja płci zarodków, indukcja porodu i laktacji.</li> </ol>	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwierzchowski L., Jaszczak K., Modliński J.A., 1997. Biotechnologia zwierząt. (praca zbiorowa pod red. L. Zwierzchowskiego, K. Jaszczaka i J.A. Modlińskiego) PWN Warszawa.</li> <li>2. Strzeżek J. (praca zbiorowa) 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Cz. 2 Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca. UWM w Olsztynie.</li> <li>3. Bielański A., Tischner M., 1993: Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. DRUKROL, Kraków.</li> </ol>	
<b>Literatura dodatkowa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rosłanowski K. 1996 Leksykon rozrodu zwierząt. AR w Poznaniu.</li> <li>2. Wierzbowski S. 1996. Andrologia. Kraków.</li> </ol>	
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>	
Wykład tradycyjny 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.	
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>	
Efekty kształcenia sprawdzane będą na zaliczeniu ćwiczeń oraz egzaminie końcowym.	
<b>Forma i warunki zaliczenia:</b>	

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51 punktów ze wszystkich form zaliczenia ćwiczeń i wykładów.

### **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	30
Przygotowanie się do egzaminu końcowego i obecność na egzaminie	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	<b>4</b>

#### 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	40
Przygotowanie się do egzaminu końcowego i obecność na egzaminie	35
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	<b>4</b>

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):		drugi stopień
Rok studiów:	1	
Semestr:	1	
Liczba punktów ECTS:	4	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Ewa Wójcik, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Ewa Wójcik, prof. uczelni dr hab. Katarzyna Andraszek, prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami diagnostyki genetycznej i cytogenetycznej oraz diagnostyką chorób genetycznych u zwierząt.
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Rozumie pojęcie kariotypu i chromosomu oraz stabilności i niestabilności chromosomów.	K_W03, K_W07
W_02	Ma wiedzę dotyczącą izolacji chromosomów z różnych tkanek. Ma wiedzę dotyczącą podstawowych technik genetycznych i cytogenetycznych.	K_W04, K_W07
Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	Symbol efektu kierunkowego
U_01	Potrafi zastosować metody genetyczne do identyfikacji chorób genetycznych u zwierząt. Ma umiejętność identyfikowania prawidłowych i nieprawidłowych kariotypów oraz potrafi zastosować specjalistyczne programy komputerowe w identyfikacji i ocenie nieprawidłowości kariotypu.	K_U03, K_U04, K_U06
U_02	Ma umiejętność przygotowania prac pisemnych i prezentacji ustnych dotyczących genetycznych i cytogenetycznych analiz zwierząt.	K_U09

Symbol efektu	Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Jest gotów do z bogacania swojej wiedzy i jej pogłębiania.	K_K01
K_02	Jest świadomy rozwiązywać problemy w zespole i ponosić odpowiedzialność za swoje działania.	K_K04, K_K05
<b>Forma i typy zajęć:</b>		Wykład, ćwiczenia
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Znajomość podstawowych pojęć z genetyki, biochemii, anatomii i fizjologii zwierząt.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
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 podstawy nowotworów. Apoptoza. Genetyczne podstawy wrażliwości na stres.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Świtoński M., Słota E., Jaszczak K., 2006: Diagnostyka cytogenetyczna zwierząt domowych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej In. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.</li> <li>2. Charon K.M., Świtoński M., 2012: Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>3. Olszewska M.J., 1981: Metody badania chromosomów. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rogalska S., Małuszyńska J., Olszewska M.J., 2005: Podstawy cytogenetyki roślin. PWN, Warszawa.</li> <li>2. Kosowska B., Nowicki B., 1999: Genetyka weterynaryjna. PZWL, Warszawa</li> <li>3. Drewa G., 1995: Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy. Volumed, Wrocław (i wydania późniejsze).</li> <li>4. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L., 2001: Genetyka – krótkie wykłady. PWN, Warszawa (i wydania późniejsze).</li> <li>5. Zwierzchowski L., Jaszczak K., Modliński J.A., 1997. Biotechnologia zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</li> </ol>		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych. Ćwiczenia przedmiotowe, laboratoryjne, praca w grupach, interpretacja wyników analiz, dyskusja.		
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>		
Kolokwia (test wyboru i pytania otwarte), zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.		
<b>Forma i warunki zaliczenia:</b>		
Egzamin pisemny.		

Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu (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	10
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	5
Przygotowanie do ćwiczeń	15
Przygotowanie do kolokwium	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	<b>4</b>

#### Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Konsultacje	5
Przygotowanie do ćwiczeń	25
Przygotowanie do kolokwium	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	<b>4</b>

<b>Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia</b>		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Zagrożenie środowiska produkcją zwierzęcą</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>		Threat to the environment by animal production
<b>Język wykładowy:</b>	polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>		Zootechnika
<b>Jednostka realizująca:</b>		Wydział Nauk Rolniczych
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>		obowiązkowy
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>		drugiego stopnia
<b>Rok studiów:</b>	pierwszy	
<b>Semestr:</b>	pierwszy	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	2	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		dr hab. inż. Krzysztof Górski, prof. uczelni; dr hab. inż. Elżbieta Bombik, prof. uczelni
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni; dr hab. Krzysztof Górski, prof. uczelni
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Zapoznanie z zagrożeniami środowiska związanymi z produkcją zwierzęcą i systemami chowu i hodowli zwierząt sprzyjającymi kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: WIEDZA</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
W_01	Ma wiedzę dotyczącą współzależności między produkcją rolniczą a stanem środowiska	K_W10
W_02	Zna metody i systemy chowu i hodowli zwierząt pozytywnie oddziałujące na środowisko	K_W04
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
U_01	Potrąfi dostosować technologię produkcji zwierzęcej do określonych warunków środowiskowych i uwarunkowań ekonomiczno-społecznych	K_U06
U_02	Potrąfi wykorzystać systemy chowu i hodowli zwierząt sprzyjające kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego	K_U07
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>

K_01	Umie zmierzyć się z problemami powstałymi w wyniku intensywnej produkcji zwierzęcej	K_K07
K_02	Ma świadomość, że odpowiada za prawidłowość procesów produkcji, dobrostanu zwierząt, jakości produktów, ochronę środowiska naturalnego	K_K04
<b>Forma i typy zajęć:</b>		Wykłady (10 godz.), ćwiczenia (15 godz.) – studia stacjonarne Wykłady (10 godz.), ćwiczenia (10 godz.) – studia niestacjonarne
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Znajomość podstawowych zagadnień z chemii, ekologii, ochrony środowiska, rozrodu i żywienia zwierząt.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produkcja zwierzęca jako zagrożenie dla środowiska naturalnego.</li> <li>2. Czynniki ograniczające intensyfikację produkcji zwierzęcej.</li> <li>3. Zachowanie różnorodności biologicznej w zagrożonym środowisku.</li> <li>4. Lokalizacja intensywnej produkcji zwierzęcej a obszary przyrodniczo chronione.</li> <li>5. Produkcja zwierzęca a zanieczyszczenie wód, gleb i powietrza atmosferycznego.</li> <li>6. Problemy związane z zagospodarowaniem odchodów zwierzęcych.</li> <li>7. Metody oczyszczania ścieków z gospodarstw wiejskich.</li> <li>8. Rolnictwo zrównoważone jako element ochrony środowiska.</li> </ol>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barej W. 1991: Środowisko a zdrowie i produktywność zwierząt. PWRiL Warszawa.</li> <li>2. Bieszczad S., Sobota J. 1993: Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego. AR Wrocław.</li> <li>3. Witkowska-Dąbrowska M. 2022: Kształtowanie środowiska na obszarach wiejskich: w stronę rozwoju trwałego i zrównoważonego. Wyd. UWM Olsztyn.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gajdek G., Puchalski C. 2020: Ochrona środowiska produkcji rolniczej. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego.</li> <li>2. Szymańska-Pulikowska A. 2002: Podstawy gospodarki odpadami. Wyd. Akademii Rolniczej we Wrocławiu.</li> <li>3. Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A. 2002: Higiena środowiska wiejskiego. Wyd. AR Lublin.</li> </ol>		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia praktyczne uzupełniane technikami multimedialnymi.		
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>		
Weryfikacja efektów uczenia się studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych następuje na kolokwium (dwa kolokwia w semestrze, obejmujące treści programowe ćwiczeń i wykładów).		
<b>Forma i warunki zaliczenia:</b>		
Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51% punktów z poszczególnych form zaliczenia.		

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	5
Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

#### Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	5
Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Dodatki paszowe
Nazwa w języku angielskim:	The feed additives	
Język wykładowy:	j. polski lub 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):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	4	
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:		Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z rodzajami dodatków paszowych, substancjami wchodzącymi w ich skład oraz zasadami ich stosowania w żywieniu poszczególnych gatunków i grup produkcyjnych zwierząt.
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Ma wiedzę z zakresu oceny produktów zwierzęcych i wpływu żywienia na ich jakość.	K_W04
W_02	Zna rodzaje i efekty stosowania dodatków paszowych w żywieniu zwierząt oraz ich wpływ na środowisko.	K_W10
Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	Symbol efektu kierunkowego
U_01	Potrafi zastosować najnowsze technologie poprawy jakości pasz i surowców zwierzęcych poprzez dobór dodatków paszowych.	K_U06
U_02	Potrafi przygotować prace z zakresu żywienia zwierząt z wykorzystaniem najnowszej wiedzy o dodatkach paszowych.	K_U05, K_U09

Symbol efektu	Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Jest gotów do pogłębiania wiedzy z zakresu żywienia zwierząt.	K_K01
K_02	Ma świadomość zalet i wad dodatków paszowych oraz przestrzega zasad ochrony zdrowia zwierząt i środowiska poprzez ich odpowiednie stosowanie.	K_K04
<b>Forma i typy zajęć:</b>		Wykłady, ćwiczenia
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Wiedza z zakresu fizjologii i żywienia zwierząt.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
<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 przeżuwaczy, 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>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawa o paszach z dnia 22 lipca 2006 (Dz.U. Nr 144, poz.1045) i aktualne dyrektywy</li> <li>2. Akty prawne dotyczące wprowadzania nowych dodatków paszowych</li> <li>3. Normy Żywienia Świń 2020, Normy Żywienia Drobiu 2018, Normy Żywienia Koni 2015, Normy żywienia przeżuwaczy DLG 1997, INRA 2014</li> <li>4. Jeroch H., Lipiec A. 2012. Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, Warszawa</li> <li>5. Jach M., Łoś R., Maj M., Malm A. 2013. Probiotyki – aspekty funkcjonalne i technologiczne. Postępy mikrobiologiczne, 52, 2, 161–170</li> <li>6. Kwiatek K., Osiński Z., Walczak M. 2012. Rejestracja dodatków paszowych w Unii Europejskiej. Życie Weterynaryjne, 87(5), 414-416.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo t. 1, 2, 3, Praca zbiorowa 2013, 2015. PWN Warszawa</li> <li>2. Czasopisma branżowe</li> <li>3. Dodatki paszowe dla świń, 1995, red. Kotarbińska M., Grela E., IFiZZ Jabłonna</li> <li>4. Dodatki paszowe dla drobiu, 2005 red. Smulikowska S., IFiZZ Jabłonna</li> <li>5. Dodatki w żywieniu bydła, 2001, red. Grela E., Przeds. Prod. – Handlowe VIT-TRA</li> </ol>		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
<p>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).</p>		

**Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:**

Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych następuje na zaliczeniu na ocenę (studia stacjonarne) i egzaminie (studia niestacjonarne)

**Forma i warunki zaliczenia:****Studia stacjonarne**

Treści wykładowe włączone do zaliczenia ćwiczeń. Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń ustalona na podstawie obecności, 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 obecności, 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
-----------	---------------------

Udział w wykładach	10
--------------------	----

Udział w ćwiczeniach	30
----------------------	----

Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	20
--	----

Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
-------------------------------------	---

Opracowanie dawki pokarmowej z uwzględnieniem określonych dodatków paszowych	17
--	----

Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	20
---	----

Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
--------------------------------------	-----

Punkty ECTS za przedmiot	<b>4</b>
--------------------------	----------

**Studia niestacjonarne**

Aktywność	Obciążenie studenta
-----------	---------------------

Udział w wykładach	15
--------------------	----

Udział w ćwiczeniach	15
----------------------	----

Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	28
--	----

Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
-------------------------------------	---

Opracowanie dawki pokarmowej z uwzględnieniem określonych dodatków paszowych	20
--	----

Samodzielne przygotowanie się do egzaminu	20
---	----

Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	<b>4</b>

<b>Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia</b>		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Bioinformatyka w zootechnice</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>		Bioinformatics in zootechnics
<b>Język wykładowy:</b>	polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>		zootechnika
<b>Jednostka realizująca:</b>		Instytut Zootechniki i Rybactwa
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>		obowiązkowy
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>		drugi stopień
<b>Rok studiów:</b>	1	
<b>Semestr:</b>	1	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	2	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		dr inż Krystian Tarczyński
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		dr inż Krystian Tarczyński
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z biologicznymi bazami danych, ich strukturą i zasobami. Opanowanie wiedzy informatycznej w podstawowym zakresie, który umożliwi korzystanie z gotowych systemów informatycznych stosowanych w zootechnice, jak również tworzenie prostych baz danych. Zdobycie sprawności w posługiwaniu się komputerem w zakresie i przetwarzania informacji z baz danych. Zapoznanie studentów z systemem komputerowej analizy obrazu i graficznymi programami wspomagającymi system
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: WIEDZA</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
W01	Zna podstawowe bazy danych wykorzystywane w zootechnice i naukach przyrodniczych.	K_W03
W02	Ma pogłębioną wiedzę na temat funkcjonowania genomu organizmów na różnym poziomie ewolucyjnym.	K_W06
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
U_01	Potrafi wyszukiwać konieczne informacje w bazach danych. Potrafi wyszukać i zastosować zootechniczne aplikacje komputerowe.	K_U03

U_02	Ma umiejętność przygotowania prezentacji ustnych wspomaganych systemami multimedialnymi wykorzystując informacje zaczerpnięte z internetowych baz danych.	K_U10
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
K_01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i potrafi ją pogłębiać.	K_K01
K_02	Potrafi pracować w zespole i ponosi odpowiedzialność za swoje działania.	K_K03,
<b>Forma i typy zajęć:</b>	Ćwiczenia komputerowe	
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Opanowana praca z systemem Windows, pakietem Office i Internetem, oraz internetowymi biologicznymi bazami danych. Znajomość podstawowych pojęć z genetyki, chemii i anatomii zwierząt.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
Genomowe bazy danych mikroorganizmów zwierząt i roślin. Bioinformatyczne bazy danych (bazy sekwencji nukleotydowych, bazy sekwencji białek). Pliki jako materiał badawczy. Podstawy filogenezy. Homologi i dopasowanie sekwencji. Praca z systemami BLAST, FASTA, GENE BANK		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biologiczne i genetyczne bazy danych organizmów żywych.</li> <li>2. Strony projektów mapowania genomów organizmów żywych.</li> <li>3. Baza NCBI, Systemy BLAST, FASTA, GENBANK.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tematyczne strony www</li> <li>2. Instrukcje do programów.</li> </ol>		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
Ćwiczenia przedmiotowe, indywidualna praca z komputerem, dyskusja.		
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>		
Ocena projektu, zaliczenie zadań praktycznych.		
<b>Forma i warunki zaliczenia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Zaliczenie na ocenę.</li> <li>7. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu oraz zadań praktycznych.</li> <li>8. 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)</li> <li>9. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów</li> </ol>		
<b>Bilans punktów ECTS:</b>		
Studia stacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	

Udział w ćwiczeniach	20
Konsultacje	5
Przygotowanie do ćwiczeń	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	20
Konsultacje	5
Przygotowanie do ćwiczeń	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

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):		Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):		Drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	pierwszy	
Liczba punktów ECTS:	2	
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:		Zapoznanie z zasadami i typami hodowli zwierząt wolno żyjących
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Zna podstawowe wymogi i przepisy dotyczące hodowli i dobrostanu zwierząt wolno żyjących	KW_04, KW_11
Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	Symbol efektu kierunkowego
U_01	Potrafi mówić o zagadnieniach związanych z hodowlą zwierząt wolno żyjących, zrozumiałym językiem	KU_02, KU_08
U_02	Potrafi podejmować standardowe działania związane z żywieniem zwierząt, warunkami utrzymania, rozrodem zwierząt wolno żyjących	KU_06, KU_07
Symbol efektu	Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Zna zasób własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia się	KK_01

<b>Forma i typy zajęć:</b>	Studia stacjonarne wykłady (15 godz.), ćwiczenia (15 godz.) studia niestacjonarne wykłady (10 godz.), ćwiczenia (10 godz.)
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>	
Znajomość podstawowych pojęć po zajęciach z zoologii z ekologią oraz łowiectwa	
<b>Treści modułu kształcenia:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znaczenie hodowli zwierząt wolno żyjących w Polsce i na świecie.</li> <li>2. Przepisy prawne dotyczące hodowli zamkniętych zwierząt.</li> <li>3. Modele hodowli zwierząt dzikich.</li> <li>4. Hodowla zwierząt dzikich do celów reintrodukcji i ochrony zagrożonych gatunków.</li> <li>5. Hodowla żubrów.</li> <li>6. Fermowa hodowla jeleniowatych.</li> <li>7. Hodowla kaczki krzyżówki i głuszca zwyczajnego.</li> <li>8. Zagrodowa i klatkowa hodowla zająca szaraka.</li> <li>9. Hodowla rezerwatowa i stajenna konika polskiego.</li> <li>10. Hodowla wilka w parkach i rezerwatach.</li> <li>11. Hodowla wolierowa bażanta, kuropatwy i sokoła wędrownego.</li> <li>12. Hodowla fermowa bobra europejskiego.</li> <li>13. Problemy rozrodu zwierząt dzikich w hodowlach zamkniętych.</li> <li>14. Ocena stanu zdrowotnego populacji zwierząt wolno żyjących.</li> <li>15. Planowane ćwiczenia terenowe w fermie jeleniowatych (uzależnione od sytuacji epidemiologicznej).</li> </ol>	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
<p>Red. Olech W. 2008. Hodowla żubrów. Poradnik utrzymania w niewoli. Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, Warszawa</p> <p>Janiszewski P. (red.), 2014. Chów i hodowla fermowa jeleniowatych. Wyd. UWM. Olsztyn</p> <p>Brzuski P., Bonczar Z., 1999: Restytucja sokoła wędrownego w Polsce. PZŁ, Warszawa</p> <p>Żurowski W., 1983: Rozmnażanie się bobrów europejskich w warunkach fermowych. PWN, Warszawa</p> <p>Okarma H., 1992. Wilk : monografia przyrodniczo-łowiecka. Wyd. Białowieża</p> <p>Bereszyński A., 1998. Wilk (<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758) w Polsce i jego ochrona. Wyd. AR Poznań.</p>	
<b>Literatura dodatkowa:</b>	
<p>Brzuski P., Kulczycka A., 1999: Bóbr – symbol powrotu do natury. Wyd. PZŁ, Warszawa</p> <p>Bereszyński A., Skrzypczak A., 2003: Wilk (<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758) w Polsce w warunkach hodowlanych. Wyd. AR Poznań</p>	
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>	

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:**

Weryfikacja efektów uczenia się studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych następuje na zaliczeniu obejmujących treści programowe ćwiczeń i wykładów oraz zaliczeniu na podstawie prezentacji dotyczącej tematyki przedmiotu.

**Forma i warunki zaliczenia:**

Uzyskanie co najmniej 51% punktów z każdego z zaliczeń.

Przedział punktacji (%)	0-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Ocena	2,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

**Bilans punktów ECTS:**

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	5
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	6
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	24
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

<b>Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia</b>		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Opakowania i znakowanie żywności</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>		Packaging and labeling of food
<b>Język wykładowy:</b>	polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>		Zootechnika
<b>Jednostka realizująca:</b>		Instytut Zootechniki i Rybactwa, Wydział Nauk Rolniczych
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>		fakultatywny
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>		drugiego stopnia
<b>Rok studiów:</b>	1	
<b>Semestr:</b>	1	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	2	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		Dr inż. Ewa Salamończyk
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		Dr inż. Ewa Salamończyk
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rodzajami opakowań, systemami pakowania i zasadami znakowania żywności.
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: WIEDZA</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
W_01	Zna definicję i funkcje opakowań.	KW_01
W_02	Zna rodzaje opakowań do żywności.	KW_15
W_03	Ma wiedzę dotyczącą wpływu systemów pakowania na jakość, trwałość i bezpieczeństwo żywności.	KW_15
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
U_01	Potrafi sklasyfikować opakowania przeznaczone do pakowania żywności.	KU_05
U_02	Potrafi wymienić podstawowe informacje, które powinny znaleźć się na etykiecie opakowania.	KU_05
U_03	Potrafi ocenić prawidłowość oznakowania środka spożywczego opakowanego.	KU_05
<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	<b>Symbol efektu kierunkowego</b>
K_01	Ma świadomość znaczenia prawidłowego oznakowania dla bezpieczeństwa żywności	KK_04
K_02	Ma świadomość marketingowej roli opakowania	KK_06

K_03	Jest gotów do oceny własnej wiedzy i rozumie potrzebę ciągłego kształcenia	KK_01
<b>Forma i typy zajęć:</b>	wykłady, ćwiczenia	
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Znajomość podstawowych zagadnień dotyczących obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego i przetwórstwa oraz systemów kontroli jakości i prawa żywnościowego.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
<p>Ogólne zasady prawa żywnościowego Unii Europejskiej i prawa żywnościowego 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. Analiza jakości opakowań, badanie oddziaływań produkt-opakowanie. Inteligentne i aktywne opakowania żywności. Historia etykiety. Aktualne zasady znakowania środków spożywczych. Praktyczne aspekty znakowania. Techniki znakowania żywności. Bezpieczne nadruki na opakowaniach żywnościowych. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne dotyczące żywności. Problemy znakowania środków spożywczych (składniki, teksty obowiązkowe, treści niedozwolone). Substancje dodatkowe w żywności. Wskazane Dienne Spożycie. Prezentacje dotyczące wybranych produktów i ich opakowań. Ocena prawidłowości oznakowania środków spożywczych.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Radu (UE) nr 1169/2011 z 25 października 2011 r. w sprawie przekazania konsumentom informacji na temat żywności.</li> <li>2. F. Świdorski, B. Waszkiewicz-Robak, Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. SGGW Warszawa 2010</li> <li>3. D. Kołożyn-Krajewska, T. Sikora, Towaroznawstwo żywności. WSiP Warszawa 2004</li> <li>4. B. Gulbicka, Bezpieczeństwo żywności w Polsce. Studia i Monografie 143, IERiGŻ-PIB Warszawa 2008</li> <li>5. B. Czerniawski, J. Michniewicz, Opakowania żywności. Agro Food Technology. 1998</li> <li>6. M. Grochowska, 2007 – Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Komentarz do ustawy oraz przepisów wspólnotowych. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr. Gdańsk.</li> <li>7. Z. Cichoń, 1996 - Nowoczesne opakowalnictwo żywności. Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Ossolineum, Wrocław.</li> <li>8. A. Korzeniowski, Innowacje w opakowalnictwie. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu 2011</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia</li> <li>2. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz.914 z późn. zm.)</li> <li>3. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007r. w sprawie znakowania środków spożywczych ( Dz. U. Nr 137 z 2007r. poz. 966 ze zmianami).</li> <li>4. www.opakowania.com.pl</li> </ol>		

**Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:**

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Przykłady opakowań środków spożywczych i etykiety. Praca w grupach oraz samodzielna dotycząca: oceny jakości żywności przez pryzmat opakowania oraz analizy oznakowania opakowanych środków spożywczych.

**Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:**

Kolokwium pisemne oraz indywidualna ocena wybranego opakowanego produktu spożywczego tzw.: „Karty produktu”.

**Forma i warunki zaliczenia:**

Zaliczenie przedmiotu poprzez:

1. co najwyżej 2 nieusprawiedliwione nieobecności (łącznie) na wykładach i ćwiczeniach – studia stacjonarne;
2. co najwyżej 1 nieusprawiedliwiona nieobecność (łącznie) na wykładach i ćwiczeniach – studia niestacjonarne;
3. zaliczenie kolokwium pisemnego z części wykładowej i ćwiczeniowej poprzez uzyskanie co najmniej 51% pkt.;
4. uzyskanie co najmniej 51% pkt. z „Karty produktu”.

**Bilans punktów ECTS:**

## Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Konsultacje	5
Przygotowanie własne do zaliczenia	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>

## Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	5
Przygotowanie własne do zaliczenia	25

Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:</b>		<b>Drób ozdobny w hodowlach amatorskich</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>		Decorative poultry in amateur breeding
<b>Język wykładowy:</b>	polski	
<b>Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:</b>		Zootechnika
<b>Jednostka realizująca:</b>	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
<b>Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):</b>		fakultatywny
<b>Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia):</b>		drugiego stopnia
<b>Rok studiów:</b>	pierwszy	
<b>Semestr:</b>	pierwszy	
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	2	
<b>Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:</b>		Prof. dr. hab. Dorota Banaszewska
<b>Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:</b>		Prof. dr. hab. Barbara Biesiada-Drzazga Prof. dr. hab. Dorota Banaszewska
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b>		Celem jest zapoznanie studentów ze specyfiką chowu drobiu ozdobnego w hodowlach amatorskich. Zapoznanie studentów z możliwościami prowadzenia hodowli różnych gatunków drobiu ozdobnego oraz oceny ich wpływu na produkcję drobiarską.
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Zna podstawowe techniki chowu i wymagania środowiskowe ptaków ozdobnych oraz metody technologii produkcji i oceny uzyskiwanych od niektórych z nich produktów.	KW_04 KW_11
W_02	Ma wiedzę dotyczącą genetycznych i środowiskowych uwarunkowań jakości produktów, które można uzyskać z chowu drobiu ozdobnego.	KW_04 KW_10
Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	
U_01	Potrafi określić jakość mięsa, jaj i piór drobiu ozdobnego. Ma umiejętność posługiwania się metodami laboratoryjnymi w diagnozowaniu jakości produktów drobiarskich.	KU_06
U_02	Potrafi właściwie zorganizować i obsługiwać hodowlę wybranych gatunków drobiu ozdobnego oraz umie wskazać zastosowanie tych ptaków w rekreacji lub marketingu.	KU_08

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.	KK_01
K_02	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych na terenie gospodarstw hodowlanych i w czasie przetwarzania produktów drobiarskich.	KK_03
<b>Forma i typy zajęć:</b>	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe.	
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe:</b>		
Znajomość podstawowych pojęć z zakresu chowu i hodowli drobiu.		
<b>Treści modułu kształcenia:</b>		
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.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jankowski J. 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL Warszawa.</li> <li>2. Świerczewska E. 1993. Hodowla i użytkowanie drobiu. Wyd. SGGW, Warszawa.</li> <li>3. Gilewski R., Janocha A., Tomczyk G., Wężyk S. 2010. Nowe trendy w hodowli i produkcji kur. Oficyna Wydawnicza „Hoża”, Warszawa.</li> <li>4. Świerczewska E. 2008. Chów drobiu. Wyd. SGGW, Warszawa.</li> <li>5. Majewska T. 2017. Drobiarstwo niekonwencjonalne. Wyd. Proagricola.</li> <li>6. Moszczyński P., 2019. Kury ozdobne. Wybór, hodowla, rasy. Wydawnictwo SBM Renata Gmitrzak.</li> <li>7. Gorazdowski M., Jabłoński K., 2002. Kaczki ozdobne. Agencja wyd. "Egros" Warszawa.</li> <li>8. Jabłoński K., Gorazdowski M., 2002. Gęsi i łabędzie. Agencja wyd. "Egros" Warszawa.</li> <li>9. Schmidt H., 2007, Gołębie: rasy, hodowla. Wydawnictwo RM, Warszawa.</li> <li>10. Schone F., Peschke F., 2006. Amatorska hodowla kur. Wydawnictwo Zagroda, Kazimierów.</li> <li>11. Pudyszak K., 2004. Drób ozdobny. Oficyna Wydawnicza Hoża.</li> </ol>		
<b>Literatura dodatkowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polskie Drobiarstwo – czasopismo Wyd. Begepo.</li> <li>2. Wiadomości drobiarskie – czasopismo Wyd. A-GRAF.</li> <li>3. Hodowca drobiu – czasopismo Wyd. ProAgricola.</li> </ol>		
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:</b>		
<p>Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych.</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem żywych okazów ptaków utrzymywanych w zwierzętarni IZiR, ćwiczenia terenowe w amatorskich hodowlach ptaków ozdobnych.</p>		
<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</b>		

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	5
Samodzielna praca studenta	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	<b>2</b>