

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Seminarium magisterskie, w tym przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (magisterskiego)
Nazwa w języku angielskim:		Master's seminary
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:	2	
Semestr:	2 i 3	
Liczba punktów ECTS:	20	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dyrektor Instytutu Zootechniki i Rybactwa
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Nauczyciele akademicy z Instytutu Zootechniki i Rybactwa
Założenia i cele przedmiotu:		<p>1. Nabycie wiedzy z zakresu przygotowania do realizacji pracy magisterskiej oraz egzaminu dyplomowego (magisterskiego), przybliżenie sposobów przeszukiwania baz literaturowych, analizowania artykułów naukowych.</p> <p>2. Opanowanie umiejętności prezentacji i interpretacji wyników.</p> <p>3. Nabycie gotowości do przystąpienia do egzaminu dyplomowego (magisterskiego).</p>
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	problematykę badawczą w zakresie obszaru podjętych badań	K_W03, K_W14
W_02	podstawowe pojęcia i mechanizmy biologiczne związane z podjętym tematem pracy	K_W04, K_W08, K_W09
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		Symbol efektu kierunkowego
U_01	wyszukać i właściwie zastosować informacje z różnych źródeł dotyczące badanej tematyki	K_U01, K_U10
U_02	rozwiązywać podstawowe problemy badawcze i organizacyjne związane z przygotowaniem pracy	K_U01, K_U09, K_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		Symbol efektu kierunkowego
K_01	Dalszego kształcenia, poprzez wprowadzanie nowych treści	K_K01, K_K02
K_02	realizować zlecone zadania badawcze związane z tematem pracy	K_K01, K_K03

Forma i typy zajęć:	seminarium	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość podstaw biochemii zwierząt, żywienia zwierząt i paszoznawstwa, genetyki i metod hodowlanych zwierząt Hodowli i chowu trzody chlewnej oraz Towaroznawstwa		
Treści modułu kształcenia:		
Precyzowanie obszaru zainteresowań dyplomantów. Sposoby zbierania materiałów źródłowych. Układ pracy dyplomowej. Wymogi edytorskie – układ tekstu na stronie, typografia tekstu, pisownia nazw obcych i skrótów, składnia i ortografia. Wymogi konstrukcyjne ilustracji. Tworzenie bibliografii		
Literatura podstawowa:		
Zgodna z tematem i problematyką pracy magisterskiej.		
Literatura dodatkowa:		
Zgodna z tematem i problematyką pracy magisterskiej.		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Dyskusja dotycząca problematyki i tematu pracy magisterskiej.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01, W_02, W_03	efekty będą weryfikowane poprzez zaliczenie egzaminu dyplomowego i obronę pracy magisterskiej.	
U_01, U_02	efekty będą weryfikowane poprzez zaliczenie egzaminu dyplomowego i obronę pracy magisterskiej.	
K_01, K_02	efekty będą weryfikowane poprzez zaliczenie egzaminu dyplomowego i obronę pracy magisterskiej.	
Forma i warunki zaliczenia:		
Realizacja powierzonych zadań dotyczących pracy magisterskiej w wyznaczonych terminach obowiązkowa obecność na zajęciach.		
Bilans punktów ECTS:		
Studia stacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	
Udział w seminarium	3,33	
Samodzielne wykonanie zadań	30	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	33,33	
Punkty ECTS za przedmiot	20	

Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w seminarium	1,8
Samodzielne wykonanie zadań	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	31,8
Punkty ECTS za przedmiot	20

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Pracownia magisterska 2
Nazwa w języku angielskim:		Master's laboratory
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:	2	
Semestr:	2 i 3	
Liczba punktów ECTS:	2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dyrektor Instytutu Zootechniki i Rybactwa
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Nauczyciele akademicy z Instytutu Zootechniki i Rybactwa
Założenia i cele przedmiotu:		1. Nabycie wiedzy z zakresu tworzenia własnej pracy magisterskiej oraz pomoc merytoryczna w trakcie jej opracowywania. 2. Opanowanie umiejętności prezentacji i interpretacji wyników. 3. Nabycie gotowości do przystąpienia do egzaminu dyplomowego (magisterskiego).
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	problematykę badawczą w zakresie obszaru podjętych badań	K_W03
W_02	potrzebę poszanowania własności intelektualnej	K_W14
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	wyszukać i właściwie zastosować informacje z różnych źródeł dotyczące badanej tematyki	K_U01
U_02	przygotować pracę pisemną z zakresu badanej tematyki	K_U09
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy	K_K01
K_02	samodzielnej realizacji zadań badawczych związanych z tematem pracy	K_K03
Forma i typy zajęć:		studia stacjonarne – seminarium dyplomowe (20 godz.) studia niestacjonarne - seminarium dyplomowe (12 godz.)
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Przedmioty ujęte w programie studiów		

Treści modułu kształcenia:	
Materiał oraz metodyka badawcza stosowana w pracy magisterskiej. Omówienie celu pracy oraz wstępnych wyników. Przedyskutowanie wybranych pozycji artykułów oryginalnych wykorzystywanych przy redagowaniu pracy magisterskiej	
Literatura podstawowa:	
zgodna z tematem i problematyką pracy magisterskiej	
Literatura dodatkowa:	
zgodna z tematem i problematyką pracy magisterskiej	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
dyskusja dotycząca problematyki i tematu pracy magisterskiej	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02, W_03	efekty sprawdzane będą na podstawie stopnia realizacji powierzonych zadań w trakcie opracowywania manuskryptu pracy magisterskiej
U_01, U_02	efekty sprawdzane będą na podstawie stopnia realizacji powierzonych zadań w trakcie opracowywania manuskryptu pracy magisterskiej
K_01, K_02	efekty sprawdzane będą na podstawie stopnia realizacji powierzonych zadań w trakcie opracowywania manuskryptu pracy magisterskiej
Forma i warunki zaliczenia:	
realizacja powierzonych zadań dotyczących pracy magisterskiej w wyznaczonych terminach obowiązkowa obecność na zajęciach	
Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w seminarium	2,66
Samodzielne wykonanie zadań	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	32,6
Punkty ECTS za przedmiot	2
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta

Udział w seminarium	1,8
Samodzielne wykonanie zadań 30	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	31,8
Punkty ECTS za przedmiot	2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Restytucja zwierząt ginących i zagrożonych
Nazwa w języku angielskim:		Restitution of dying and endangered animals
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:	2	
Semestr:	3	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
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 inż. Krystian Tarczyński
Założenia i cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy z zakresu potrzeb ochrony bioróżnorodności zwierząt wykorzystywanych we współczesnej hodowli. Opanowanie umiejętności wykorzystywanie różnorodnych sposobów i metod ochrony zwierząt, które są zagrożone wyginięciem. Nabycie gotowości do wykorzystywania zdobytej wiedzy.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	Symbol efektu kierunkowego	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą konieczności utrzymania różnorodności biologicznej zwierząt oraz restytucji ginących gatunków.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi wytypować rodzime rasy zwierząt gospodarskich do określonych hodowli sprzyjających kształtowaniu środowiska przyrodniczego.	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ustalanie hierarchii ważności celów realizowanych zadań, pracy zespołowej oraz organizacji zajęć w grupach/podgrupach na kierunku zootechnika,.	
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Opanowane wiadomości z zakresu funkcjonowania zwierząt w ekosystemach oraz z zakresu dziedziczenia cech i użytkowania zwierząt gospodarskich. problemów reintrodukcji i ochrony gatunków zwierząt.		

Treści modułu kształcenia:

Lista CITES, Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody - The World Conservation Union, IUCN. Kryteria wyboru gatunków do objęcia ochroną prawną. Krajowe i światowe projekty restytucji ras i gatunków wymarłych. Krajowe i światowe projekty restytucji ras zagrożonych wyginięciem. Projekty ochrony ras zwierząt użytkowych wg kryteriów: stopień zagrożenia gatunku; sposób ochrony istniejącej populacji, restytucja, reintrodukcja; zasięg (międzynarodowy, krajowy, regionalny). Metody genetyczne stosowane przy restytucji ginących ras i gatunków. Hodowle zachowawcze. Sposoby odtwarzania ras objętych ochroną. Możliwości produkcyjne współczesnych ras. Geny „ważne” znaczenie dla zwierząt ich utraty.

Literatura podstawowa:

1. Litwińczuk Z. Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i dziko żyjących. Wyd. PWRiL 2011.
2. Żuk B. Genetyka populacji i metody hodowlane. PWRiL 2011.
3. Paulin A.S. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

Literatura dodatkowa:

1. Konwencja o Różnorodności Biologicznej - biodiv.gdos.gov.pl, www.gov.pl
2. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski na lata 2014-2020; 2021-2027 - www.gov.pl
3. Wybrane internetowe strony tematyczne: www.redlist.org, www.biodiv.org, www.cites.info, www.fao.org, <http://dad.fao.org>, wwf.pl/projekty/cites.php, www.minrol.gov.pl, www.ekoportal.gov.pl, www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl,
4. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

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

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Wykonanie projektu w formie multimedialnej
U_01	Przygotowanie i przedstawienie projektu
K_01	Umiejętność pracy zespołowej, umiejętność wykorzystywania zdobytej wiedzy.

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie na ocenę.

Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu. 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	15
Udział w konsultacjach	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	32
Przygotowanie się do ćwiczeń	12
Przygotowanie się do zaliczenia	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	22
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	43
Przygotowanie się do ćwiczeń	20
Przygotowanie się do zaliczenia	23
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Produkcja wieprzowiny wysokiej jakości	
Nazwa w języku angielskim:		High quality pork production	
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:	drugi		
Semestr:	trzeci		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni dr hab. Halina Sieczkowska prof. uczelni dr inż. Krystian Tarczyński	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest: nabycie przez studentów pogłębionej wiedzy dotyczącej produkcji wieprzowiny wysokiej jakości, wykształcenie umiejętności zastosowania odpowiedniej strategii postępowania hodowlanego uwzględniającego uwarunkowania środowiskowe i genetyczne gwarantujące produkcję wysokomięsnych tuczników o wzorcowej jakości mięsa oraz eliminację odchyleń w jakości wieprzowiny jak również wykształcenie poczucia odpowiedzialności za prawidłowość procesów produkcji umożliwiających uzyskanie wysokiej jakości surowca mięsnego.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą łańcucha produkcji wieprzowiny wysokiej jakości.		K_W04, K_W08
W_02	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą specyfiki przemian zachodzących w mięsie po uboju oraz kształtowania się cech jakości mięsa wieprzowego.		K_W09
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi zastosować w różnych etapach łańcucha produkcyjnego, strategię postępowania, gwarantującą uzyskanie wysokomięsnych tuczników o wzorcowej jakości mięsa.		K_U06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość, że odpowiada za prawidłowość procesów produkcji		K_K04

	umożliwiających uzyskanie mięsa wysokiej jakości.	
Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Chów i hodowla trzody chlewnej		
Treści modułu kształcenia:		
Sektory i wymagania rynku mięsa wieprzowego. Zachowania nabywcze i preferencje konsumentów w stosunku do wieprzowiny. Jakości mięsa wieprzowego – definicja pojęcia. Uwarunkowania genetyczne i środowiskowe cech jakości mięsa – łańcuch produkcji wieprzowiny wysokiej jakości. Metabolizm poubojowy mięsa wieprzowego. Zmiany wyróżników technologicznych w mięsie wieprzowym po uboju. Określanie wyróżników jakości oraz właściwości technologicznych i funkcjonalnych mięsa wieprzowego. Odchylenia jakości mięsa wieprzowego - przyczyny ich występowania, metody diagnozowania odchyleń jakościowych wieprzowiny oraz kryteria wyodrębniania poszczególnych typów mięsa wadliwego.		
Literatura podstawowa:		
Hodowla i chów świń. redakcja naukowa Anna Rekiel, Tomasz Szwaczkowski, Robert Eckert, Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2019. Mięso. Podstawy nauki i technologii. Redakcja naukowa Andrzej Pisula, Edward Pospiech, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2011.		
Literatura dodatkowa:		
Genetic and Environmental Factors. redakcja naukowa Wiesław Przybylski, Dawid Hopkins, CRC Press 2016 Gospodarka Mięsna-miesięcznik, Hoduj z głową – miesięcznik, Mięso i Wędliny - miesięcznik		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład - przekaz informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych, ćwiczenia - przekaz informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych oraz metod aktywizujących, dyskusja, wykonywanie pomiarów cech jakości wieprzowiny.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01	zaliczenie pisemne	
W_02	zaliczenie pisemne	
U_01	zaliczenie pisemne	
K_01	obserwacja działań studenta w trakcie pracy grupowej	
Forma i warunki zaliczenia:		
zaliczenie pisemne, uzyskanie pozytywnej oceny zgodnie z przyjmowaną skalą (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
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	33
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	13
Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu	20
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	10
Udział w konsultacjach	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	43
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	18
Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Alternatywne użytkowanie ptaków
Nazwa w języku angielskim:	Alternative use of birds	
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:	2	
Semestr:	3	
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 biologii gatunków ptaków domowych.</p> <p>2. Opanowanie umiejętności chowu i hodowli niszowych gatunków ptaków domowych.</p> <p>3. Nabycie gotowości do sposobów utrzymania ptaków, dostosowanych do kierunku ich użytkowania.</p>
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu biologii gatunku.	K_W03
W_02	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nowoczesnych metod i technik hodowli i chowu oraz systemów utrzymania niszowych gatunków ptaków domowych.	K_W04, K_W11
W_03	Ma pogłębioną wiedzę i rozumie konieczność utrzymania bioróżnorodności różnych gatunków ptaków.	K_W012

Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	
U_01	Potrafi wykorzystać systemy chowu i hodowli wybranych gatunków ptaków w aspekcie kształtowania krajobrazu i środowiska przyrodniczego.	K_U07
Symbol efektu	Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Ma świadomość odpowiedzialności za prawidłowość procesów szeroko pojętej produkcji drobiarskiej, jakości produktów drobiarskich, a zarazem utrzymania prawidłowego dobrostanu ptaków z uwzględnieniem ochrony środowiska naturalnego.	K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne,	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Pogłębiona wiedza z zakresu chowu i hodowli drobiu, biologii i ekologii ptaków oraz ich behavioru.		
Treści modułu kształcenia:		
Systemy wolierowe dla różnych gatunków ptaków. Pochodzenie, pokrój i rasy przepiórek. Żywnienie i warunki utrzymania przepiórek. Użytkowanie mięsne i rzeźne przepiórek. Charakterystyka perlic. Użytkowanie stad reprodukcyjnych perlic. Użytkowanie mięsne perlic. Znaczenie gospodarcze i środowisko naturalne bażantów. Warunki utrzymania i użytkowanie reprodukcyjne bażantów. Występowanie i pochodzenie kuropatw. Użytkowanie mięsne i reprodukcyjne kuropatw. Pochodzenie i pokrój strusi afrykańskich. Warunki utrzymania strusi afrykańskich. Użytkowanie reprodukcyjne. Użytkowanie nieśne i mięsne strusi. Znaczenie gospodarcze emu. Nieśność i użytkowanie mięsne emu. Ocena jaj. Lęgi.		
Literatura podstawowa:		
1. Jankowski J. 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL Warszawa.		
Literatura dodatkowa:		
1. Pudyszak K., 2004. Drób ozdobny. Oficyna Wydawnicza Hoża 2. Polskie Drobiarstwo – czasopismo Wyd. Begepo. 3. Wiadomości drobiarskie – czasopismo Wyd. A-GRAF. 4. Hodowca drobiu – czasopismo Wyd. ProAgricola.		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych. Ćwiczenia laboratoryjne.		
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

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	2
Samodzielna praca studenta	43
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Genetyczne uwarunkowania produkcji mięsa i mleka	
Nazwa w języku angielskim:		Genetic determinants of meat and milk production	
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:	drugi		
Semestr:	trzeci		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni dr hab. Halina Sieczkowska prof. uczelni dr inż. Krystian Tarczyński	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem nauczania jest: nabycie przez studentów pogłębionej wiedzy dotyczącej uwarunkowań produkcji mięsa i mleka na poziomie genetycznym, wykształcenie umiejętności zastosowania zaawansowanej wiedzy dotyczącej asocjacji polimorfizmu genów kandydujących z cechami jakości tuszy i mięsa wieprzowego oraz wołowego w organizacji pracy hodowlanej jak również wykształcenie poczucia odpowiedzialności za prawidłowość procesów produkcji umożliwiających uzyskanie wysokiej jakości surowca mięsnego i mleka.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
		Symbol efektu kierunkowego	
W_01	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat biochemicznych i genetycznych procesów kontrolujących jakość wieprzowiny i wołowiny.		K_W07
W_02	Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą najnowszych osiągnięć genetyki molekularnej w programach hodowlanych świń oraz bydła mlecznego i mięsnego.		K_W04, K_W07
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi zastosować zaawansowaną wiedzę dotyczącą asocjacji polimorfizmu genów kandydujących z cechami jakości tuszy i mięsa wieprzowego oraz wołowego w organizacji pracy hodowlanej.		K_U06

	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość, że odpowiada za prawidłowość procesów produkcji umożliwiających uzyskanie wysokiej jakości surowca mięsnego i mleka.		K_K04
Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia		
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Genetyka zwierząt, Chów i hodowla trzody chlewnej, Chów i hodowla bydła			
Treści modułu kształcenia:			
<p>Pojęcia wykorzystywane w genomice bydła i świń związane z uwarunkowaniami genetycznymi mięsa i mleka. Najważniejsze nurty badawcze w obrębie genomiki świń i bydła. Techniki badawcze z zakresu genetyki molekularnej świń i bydła. Molekularne i komórkowe mechanizmy miogenezy i adipogenezy. Biochemiczne i genetyczne procesy kontrolujące jakość wieprzowiny i wołowiny. Polimorfizm wybranych genów kandydujących i jego związek z cechami jakości tuszy i mięsa wieprzowego oraz wołowego. Wykorzystanie osiągnięć genetyki molekularnej w programach hodowlanych świń na świecie. Wykorzystanie osiągnięć genetyki molekularnej w programach hodowlanych bydła mlecznego i mięsnego na świecie.</p>			
Literatura podstawowa:			
<p>Świtoński M., 2004. Postępy genetyki molekularnej bydła i trzody chlewnej. AR -Poznań Zwierzchowski L., Świtoński M. 2009. Genomika bydła i świni. UP w Poznaniu</p>			
Literatura dodatkowa:			
<p>Meat quality. Genetic and Environmental Factors. redakcja naukowa Wiesław Przybylski, Dawid Hopkins, CRC Press 2016 Trzoda Chlewna, Wyd. Wielkopolskie Zrzeszenie Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej w Poznaniu, Bydło Wyd. PRR</p>			
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:			
Wykład - przekaz informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych, ćwiczenia - przekaz informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych oraz metod aktywizujących, dyskusja, analiza przypadków, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji.			
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:			
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się		
W_01	zaliczenie pisemne		
W_02	zaliczenie pisemne		
U_01	zaliczenie pisemne		
K_01	praca pisemna/prezentacja na zadany temat		
Forma i warunki zaliczenia:			
zaliczenie pisemne, uzyskanie pozytywnej oceny zgodnie z przyjmowaną skalą (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
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	32
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	33
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	13
Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	22
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	43
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	18
Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Poza-żywniowe czynniki środowiska wpływające na jakość produktów zwierzęcych	
Nazwa w języku angielskim:		The over nutritional the of environment influencing on quality of animal products factors	
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:	Drugi		
Semestr:	Trzeci		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr hab. Krzysztof Młynek prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr hab. Krzysztof Młynek prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu		Celem kursu jest nabycie wiedzy dotyczącej czynników środowiskowych wpływających na poprawę jakości surowców i produktów zwierzęcych oraz opanowanie umiejętności umożliwiających gotowość wykorzystania wiedzy w warunkach produkcyjnych.	
Symbol efektu	Efekty kształcenia		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA		
W_01	Ma wiedzę z zakresu czynników środowiskowych wpływających na jakość surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego.		K_W07; K_W13
W_02	Zna przemiany zachodzące w tkankach zwierzęcych oraz surowcach pochodzenia zwierzęcego, związane z kształtowaniem się cech jakościowych.		K_W11
	UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Potrafi wytypować najważniejsze czynniki do optymalizacji produkcji surowców zwierzęcych w świetle doskonalenia ich jakości.		K_U12
U_02	Potrafi przy pomocy metod laboratoryjnych określić jakość surowców i ocenić ich przydatność do przetwórstwa .		K_U10
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Potrafi wykorzystać specjalistyczna wiedzę zootechniczną do rozwiązywania problemów dotyczących doskonalenia cech jakościowych surowców pochodzenia zwierzęcego		K_K02

K_02	Dostrzega potrzeby zapewnienia zwierzętom dobrostanu i potrafi ocenić jego wpływ na kształtowanie jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.	K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia laboratoryjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość pojęć z hodowli zwierząt, oceny produktów pochodzenia zwierzęcego		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Produkty zwierzęce (mięso, mleko, jaja, miód) jako żywność bezpieczna zdrowotnie. Klasyfikacja poz żywnościowych czynników środowiskowych wpływających na jakość mięsa, mleka i jaj. Czynniki środowiskowe stresowe jako źródło odchylenia jakościowych produktów zwierzęcych. Warunki utrzymania zwierząt. Zasady skupu zwierząt rzeźnych oraz pozostałych surowców pochodzenia zwierzęcego. Przed ubojowy obrót trzody chlewnej bydła, owiec i drobiu. Technologia uboju i organizacja uboju zwierząt (oszałamianie, wykrwawianie). Wpływ poubojowego postępowania z tuszami na jakość i możliwość wykorzystania mięsa. Właściwości prozdrowotne mięsa owczego możliwości ich kształtowania. Czynniki związane z technologią pozyskiwania mleka surowego. Wpływ przechowywania, transportu, odbioru i przechowywania w zakładach mleczarskich. Warunki środowiskowe w chowie kur nieśnych (mikroklimat, ściółka, wentylacja). Czynniki środowiskowe mające wpływ na jakość stał mikrobiologiczny jaj oraz ich przetworów. Czynniki decydujące o wartości pierza, wełny i skór. Zmiany jakościowe produktów zwierzęcych pod wpływem przechowywania. Czynniki kształtujące jakość ryb i produktów rybnych (transport, przetrzymywanie ryb w wodzie, sposób połowu ryb i obróbka ryb). Charakter i intensywność reakcji przebiegających w mięśniach w okresie od złowienia do przerobu lub konsumpcji. Czynniki kształtujące jakość miodu takie jak; temperatura, typ miodu, przechowywanie i dojrzałość. Wymagania sanitarne w zakładach mięsnych, drobiarskich i mleczarskich. Transport surowców i przetworów mięsnych. Wpływ temperatury na rozwój drobnoustrojów i przemiany biochemiczne produktów zwierzęcych. Czystość mikrobiologiczna powietrza w zakładach mięsnych. Zmiany biochemiczne w surowcach i produktach zwierzęcych jako konsekwencją nieodpowiednich warunków środowiskowych. Czynniki wpływające na jakość ekologicznych produktów zwierzęcych.</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>Flaczyk E., Górecka D., Kołczak J. Towaroznawstwo surowców pochodzenia zwierzęcego. Wyd. UP Poznań, 2011; Kołacz R., Dobrzański Z. Higiena i dobrostan zwierząt hodowlanych. Wyd. UP Wrocław, 2006; Litwińczuk Z (red.) Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP Lublin, 2011; Lipiński M. Bioinżynieria produkcji mleka surowego. Wyd. UP Poznań, 2010.</p>		
Literatura dodatkowa:		
<p>Adamczyk W. Ekologia wyrobów. Wyd. PWE, W-wa 2004; Jurczak M. Towaroznawstwo produktów zwierzęcych. Ocena jakości mięsa. Wyd. SGGW W-wa, 2004.</p>		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
<p>Wykład wspomagany technikami multimedialnymi, wykorzystanie elementów metody heurystycznej, zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem instrumentalnych technik analitycznych</p>		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiąganym przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się:	
W_01, W_02	Kolokwia pisemne z zajęć laboratoryjnych (weryfikacja efektów uczenia się na podstawie pytań otwartych i opisowych)	

U_01, U_02	Ćwiczenia praktyczne w laboratorium
K_01, K_02	Praca w zespole podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, umiejętność wykorzystania wiedzy podczas dyskusji i wykonywania ćwiczeń praktycznych

Forma i warunki zaliczenia: zaliczenie

Zaliczenie w formie kolokwium końcowego: laboratorium, wykład (uzyskanie przynajmniej 51 procent maksymalnej ilości punktów z kolokwium).

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

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

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział godzin kontaktowych, w tym:	21
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	44
Przygotowanie własne do zaliczeń	44
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Przetwórstwo ryb i owoców morza (brakuje sylabusa)

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Akwarystyka i terrarystyka
Nazwa w języku angielskim:		Aquariology and terraristics
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:	Drugi	
Semestr:	trzeci	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		prof. dr hab. Dorota Banaszewska
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		prof. dr hab. Dorota Banaszewska
Założenia i cele przedmiotu:		<p>1. Nabycie wiedzy z zakresu biologii gatunków zwierząt utrzymywanych w akwariach i terrariach.</p> <p>2. Opanowanie umiejętności do zakładania akwariów i terrariów, opieki, żywienia i pielęgnacji utrzymywanych gatunków zwierząt.</p> <p>3. Nabycie gotowości do hodowli wybranych gatunków ryb akwariowych oraz zwierząt bezkręgowych i kręgowców.</p>
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu zoologii z uwzględnieniem biologii gatunku.	K_W03
W_02	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu procesów rozwoju ryb i zwierząt hodowanych w akwariach i terrariach.	K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi zaaranżować i prawidłowo wykonać samodzielne akwarium i terrarium uwzględniając specyfikę hodowli zwierząt wybranego gatunku.	K_U04
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość, że odpowiada za prawidłowość procesów hodowli oraz utrzymania dobrostanu zwierząt hodowanych w akwariach i terrariach.	K_K04

Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne.
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Znajomość zagadnień z botaniki i zoologii.	
Treści modułu kształcenia:	
Terrarystyka polska w świetle konwencji waszyngtońskiej i prawa unijnego. CITES w Polsce i Unii Europejskiej. Typy i rodzaje terrariów. Terrarium jako środowisko życia roślin i zwierząt. Prace pielęgnacyjne i higiena w terrarium. Ogólne zasady żywienia zwierząt terraryjnych. Zwierzęta niebezpieczne, jadowite i trudne w hodowli. Przegląd popularnych zwierząt karmowych. Zwierzęta w terrarium – przegląd grup i gatunków (Bezkęgowce: owady, skorupiaki, ślimaki i wije; Kęgowce: płazy, gady). Warunki hodowli, biologia, pielęgnacja, karmienie, zimowanie i rozmnażanie zwierząt wybranych gatunków. Przepisy w zakresie chowu i hodowli ryb akwariowych. Ekosystemy życia ryb akwariowych z uwzględnieniem zasad ich klasyfikacji. Anatomia, fizjologia, rozrodu i żywienia wybranych gatunków ryb akwariowych. Zakładanie i wyposażenie akwarium dla ryb słodkowodnych i morskich. Biologia gatunku i wymagania środowiskowe wybranych gatunków ryb akwariowych. Zakładanie oczek wodnych.	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Popek W., Górecki W., Zygmunt G. Nowoczesna hodowla ryb akwariowych, Wyd. Instytut Rybactwa Śródlądowego, 2010. 2. Czapczyk P. Terrarium. Zwierzęta, rośliny, wyposażenie, aranżacje, Wyd. Edgard, wydanie 1, 2016. 	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zarzyński P. Akwarium - moja pasja, Wyd. Galaktyka, wydanie 2, 2016. Antychowicz J. Choroby ryb akwariowych, Wyd. PWRiL, 2008. 2. Zientek H. Ryby i rośliny w akwarium zimnowodnym i oczku wodnym - poradnik hodowcy, Wyd. SGGW, 2016. 3. Zientek H. Ryby akwariowe. Encyklopedia, Wyd. Dragon, 2013. 4. Gorazdowski M. J., Kaczorowski M. Amatorska hodowla gadów, Mulico, 2003. 5. Dost U. Zwierzęta w terrarium, Delta, 2002. 6. Encyklopedia rybactwa. Praca zbiorowa. Wyd. IRS, 2011. 7. Nasze Akwarium. Miesięcznik Miłośników i Hodowców Ryb. 8. https://www.roslinyakwariowe.pl/ 9. Gorazdowski M. J. Pająki ptaszniki w terrarium, Wyd. Egros, 2018. 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Tradycyjne wykłady wspomagane prezentacjami multimedialnymi z elementami dyskusji. Ćwiczenia laboratoryjne.	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02	Kolokwia, zaliczenie z oceną (test wyboru i pytania otwarte).
U_01	Praktyczna ocena zwierząt kwalifikujących się do hodowli w akwariach i terrariach.
K_01	Ocena postawy etycznej.

Forma i warunki zaliczenia:

1. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów).
2. Zaliczenie z oceną.
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	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	23
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	32
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	
Punkty ECTS za przedmiot	

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Higiena i dobrostan zwierząt towarzyszących	
Nazwa w języku angielskim:		Hygiene and welfare of companion animals	
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:	Drugi		
Semestr:	trzeci		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		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:		<p>Cele przedmiotu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu konieczności utrzymania dobrostanu zwierząt oraz efektywności ich produkcji. 2. Opanowanie umiejętności wyszukiwania i odpowiedniego wykorzystywania informacji pochodzących z różnych źródeł właściwych dla studiów zootechnicznych. 3. Nabycie gotowości do ponoszenia odpowiedzialności za prawidłowość procesów produkcji zwierzęcej, dobrostan zwierząt, jakość produktów oraz ochronę środowiska naturalnego. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma pogłębioną wiedzę i świadomość konieczności utrzymania dobrostanu zwierząt i efektywności ich produkcji		K_W11
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi wyszukać i odpowiednio wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł właściwych dla studiów zootechnicznych		K_U01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość, że odpowiada za prawidłowość procesów produkcji zwierzęcej, dobrostanu zwierząt, jakości produktów, ochronę środowiska naturalnego		K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykłady (15 godzin), ćwiczenia (15 godzin) – studia stacjonarne.	

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Znajomość zagadnień chowu i hodowli zwierząt towarzyszących

Treści modułu kształcenia:

1. Znaczenie higieny i dobrostanu w hodowli i chowie zwierząt towarzyszących.
2. Przepisy prawne z zakresu utrzymania zwierząt towarzyszących.
3. Środowisko naturalne i hodowlane w utrzymaniu zwierząt towarzyszących.
4. Czynniki kształtujące środowisko bytowania zwierząt.
5. Warunki utrzymania wybranych gatunków zwierząt towarzyszących (psy, koty, chomiki, kawy domowe, szynszyle, króliki, koszatniczki, myszokoczki, myszy i szczury).
6. Problematyka psów i kotów bezdomnych oraz organizacja schronisk
7. Projektowanie schroniska dla psów i kotów.
8. Choroby inwazyjne i zakaźne zwierząt towarzyszących.
9. Wymagania zootechniczno-weterynaryjne w obrocie zwierzętami towarzyszącymi.

Literatura podstawowa:

1. Gliński Z., Kostro K. 2011: Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. Wyd. PWRiL Warszawa.
2. Kośla T. 2003: Higiena utrzymania zwierząt amatorskich. Wyd. SGGW Warszawa.
3. Lorek M.O., Gugolek A. 2008: Zwierzęta amatorskie i towarzyszące. Wyd. UWM Olsztyn.

Literatura dodatkowa:

1. Adaszek Ł., Staniec M., Kalinowski M., Ziętek J., Winiarczyk S. 2019: Choroby zakaźne psów. Wyd. Elamed.
2. Kostro K., Gliński Z. 2005: Choroby królików: podstawy chowu i hodowli, podręcznik dla studentów i lekarzy medycyny weterynaryjnej. PWRiL Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykłady tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi.

Ćwiczenia – praktyczne i teoretyczne, uzupełniane technikami multimedialnymi. Praca w grupie. Dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Zaliczenie pisemne
U_02	Zaliczenie pisemne
K_01	Aktywność na zajęciach

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	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	2
Samodzielne przygotowanie do kolokwiów	23
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Żywnienie zwierząt towarzyszących	
Nazwa w języku angielskim:		Nutrition of companion animals	
Język wykładowy:	j. 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:	Drugi		
Semestr:		trzeci	
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Opanowanie wiadomości zakresu żywienia, szacowania wskaźników wartości odżywczej i doboru komponentów karm. 2. Zdobycie umiejętności w projektowaniu diet dla zwierząt towarzyszących. 3. Nabycie gotowości do rozwiązywanie problemów dotyczących żywienia zwierząt towarzyszących 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna rolę i zadania żywienia w utrzymaniu zwierząt towarzyszących, opisuje anatomiczno-fizjologiczne uwarunkowania żywieniowe zwierząt w aspekcie ich potrzeb pokarmowych.		K_W04
W_02	Rozumie potrzeby pokarmowe i zasady żywienia zwierząt wykorzystywanych do działań terapeutycznych w celu zapewnienia im właściwej kondycji. Zna techniki i technologie produkcji karm dla zwierząt.		K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Identyfikuje, analizuje i ustala potrzeby pokarmowe zwierząt w zależności od gatunku i użytkowania.		K_U01
U_02	Potrafi rozróżniać, opisać i dobrać komponenty do diet w zależności od gatunku, wieku, stanu fizjologicznego i użytkowania zwierząt.		K_U08
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest odpowiedzialny za dobór składników karm i doradztwo żywieniowe z uwzględnieniem norm i standardów.		K_K04
K_02	Jest gotów zmierzyć się z problemami dotyczącymi żywienia zwierząt		K_K07

	towarzyszących.	
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiadomości z anatomii, fizjologii i biochemii		
Treści modułu kształcenia:		
Fizjologia i patofizjologia procesu odżywiania psów i kotów. Składniki pokarmowe i ich wpływ na zdrowie zwierząt. Istota mierników wartości pokarmowej, charakterystyka komponentów karm. Szacowanie głównych wskaźników wartości energetycznej karm. Normy żywieniowe, potrzeby pokarmowe i specyfika żywienia w zależności od gatunku i użytkowania zwierząt. Surowce stosowane do produkcji karm. Żywienie psów i kotów na poszczególnych etapach ich rozwoju i życia. Metody i stosowane diety w karmieniu psów i kotów. Rodzaje i charakterystyka karm gotowych. Specyfika budowy i fizjologii przewodu pokarmowego koni. Możliwości pobrania różnych pasz (objętościowych i treściwych). Bilansowanie dawek pokarmowych. Wpływ żywienia na wzrastanie i rozwój źrebiąt oraz wydajność koni w pracy. Żywienie praktyczne koni. Problemy żywieniowe i dietetyki.		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. B. Barszczewska, R. Lechowski, M. Ceregrzyn. 2013. Podstawy żywienia psów i kotów. Podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii. Wyd. Elsevier Urban i Partner. 2. Sz. Chrzanowski. 2014. Żywienie koni. Wyd. Wieś Jutra. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, tom I, II i III, 2013, 2015, PWN Warszawa. 2. Normy żywienia różnych gatunków zwierząt. 3. Hodowca i Jeździec, Przyjaciel Pies, Magazyn kot, Kocie sprawy 4. Wilczak J., Jank M., 2011, Jak żywić psa. Wyd. Multico. 5. Wenzel H., 2004, Prawidłowe żywienie kotów, Wyd. AWM. 6. H. Meyer, M. Coenen. 2009. Żywienie koni. Wyd. PWRiL. 7. S. Pilliner. 2008. Praktyczne żywienie koni i kuców. Wyd. Sima WLW. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny wspomagany środkami multimedialnymi z elementami dyskusji Ćwiczenia – ocena jakościowa pasz i gotowych karm – chemiczna, biologiczna i organoleptyczna. Rozpoznawanie pasz, układanie dawek pokarmowych dla poszczególnych gatunków zwierząt towarzyszących, prezentacje, konsultacje.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01, W_02	Kolokwium (test + rozpoznawanie pasz)	
U_01, U_02	Układanie dawek pokarmowych i receptur karm dla zwierząt	
K_01, K_02	Dyskusja	
Forma i warunki zaliczenia:		

Zaliczenie przedmiotu: Wykłady w formie pisemnej. Ćwiczenia: zaliczenia na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń na podstawie oceny cząstkowej z kolokwium teoretycznego, opracowania składu diety dla wybranego gatunku oraz aktywnego udziału w zajęciach.

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 – 0% - 2,0.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	37
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	20
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	28
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	18
Samodzielne przygotowanie się studenta do zaliczenia	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Przetwórstwo ryb i owoców morza
Nazwa w języku angielskim:		The fish's processing and the fruit of sea
Język wykładowy:	j. 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:	drugi	
Semestr:	trzeci	
Liczba punktów ECTS:	2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr hab. Anna Milczarek, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr hab. Alina Janocha, prof. uczelni, dr hab. Anna Milczarek, prof. uczelni, mgr inż. Julia Fabjanowska
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu przetwórstwa wybranych surowców pochodzenia morskiego 2. Opanowanie umiejętności zaplanowania i zorganizowania warsztatu pracy przetwórczej 3. Nabycie gotowości do zawodowej i etycznej odpowiedzialności w zakresie obowiązków wykonywanego zawodu
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Posiada wiedzę z zakresu oceny surowców pochodzenia morskiego oraz obrotu tymi produktami	K_W08, K_W09
W_02	Rozumie konieczność utrzymania bioróżnorodności środowiska morskiego i konieczności restytucji ginących gatunków	K_W12
W_03	Ma wiedzę z zakresu procesów rozwoju organizmów morskich	K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Posiada umiejętność realizacji technik i technologii stosowanych w przetwórstwie ryb i skorupiaków w celu określenia jakości tych produktów	K_U05, K_U06
U_02	Budować relacje w grupie społecznej. Ma umiejętność przeprowadzania podstawowych procedur związanych z produkcją przetworów z ryb i owoców morza opartych na analizie sensorycznej.	K_U04, K_U05
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Potrafi określić oddziaływanie produkcji żywności pochodzenia morskiego na środowisko	K_K04
K_02	Potrafi rozwiązywać problemy powstałe podczas procesu produkcji	K_K06, K_K07
Forma i typy zajęć:		Wykłady (15 godz.), ćwiczenia (15 godz.) – studia stacjonarne

	wykłady (10 godz.), ćwiczenia (10 godz.) – studia niestacjonarne
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Anatomia i fizjologia zwierząt, etologia	
Treści modułu kształcenia:	
<p>Znaczenie przetwórstwa rybnego. Mięso ryb i skorupiaków – jego właściwości zdrowotne. Gatunki ryb i skorupiaków wykorzystywanych w przemyśle. Procesy technologiczne stosowane w przetwórstwie ryb i skorupiaków (chłodzenie, mrożenie, marynowanie, solenie, wędzenie). Konserwy rybne. Chityna i chityzyn – występowanie, właściwości, zastosowanie. Produkty uboczne przemysły rybnego.</p> <p>Sposoby chowu i połowu ryb i skorupiaków, transport. Przemiany w mięsie ryb i skorupiaków po złowieniu. Badanie świeżości mięsa ryb i skorupiaków metody oceny wartości użytkowej surowca. Kryteria oceny świeżości – skażenie pasożytami i wskaźniki sensoryczne. Obróbka wstępna surowca (mycie, odłuszczenie, porcjowanie). Praktyka patroszenia i filetowania ryb. Higiena produkcji i zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności pochodzenia morskigo.</p>	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Litwińczuk Z (red.) Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP Lublin, 2011. 2. Zdzisław E. Sikorski. Ryby i bezkręgowce morskie pozyskiwanie właściwości i przetwarzanie. WNT 2016 3. Sylwia Łaba, Grzegorz Tokarczyk, Grzegorz Bienkiewicz. Poradnik dobrych praktyk ograniczania strat i marnotrawstwa żywności w produkcji podstawowej i przetwórstwie ryb. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020 	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Magazyn Przemysłu Rybnego 2. Portale branżowe 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia - projekt	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02	Kolokwia pisemne: forma pytań otwartych i opisowych
U_01, U_02	Wykonanie projektu dotyczącego przetwórstwa ryb morskich lub owoców morza
K_01, K_02	Dyskusja, zaangażowanie studentów
Forma i warunki zaliczenia:	
<p>Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uczestnictwo w ćwiczeniach i uzyskanie, co najmniej 51% punktów ze wszystkich form zaliczenia.</p> <p>Sposób uzyskania punktów: pierwsze kolokwium: 15 pkt. drugie kolokwium: 15 pkt. zajęcia praktyczne 20 pkt. Zaliczenie: 50 pkt. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów</p>	

Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	2
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	8
Opracowanie projektu produktu i ocena jego jakości	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
Punkty ECTS za przedmiot	2