

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Język angielski specjalistyczny
Nazwa w języku angielskim:		Specialist English
Język wykładowy:	angielski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika
Jednostka realizująca:	Centrum Języków Obcych	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:		drugi
Liczba punktów ECTS:	dwa	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		mgr inż. Danuta Olejnik
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		nauczyciele języka angielskiego
Założenia i cele przedmiotu:		osiągnięcie językowej kompetencji komunikacyjnej na poziomie B2+ oraz umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu zootechniki.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	terminologię angielską z dziedziny zootechniki, właściwe struktury leksykalno-gramatyczne niezbędne do skutecznej komunikacji językowej w zakresie tematyki podanej w treści modułu kształcenia, zasady konstruowania różnych form wypowiedzi ustnych i pisemnych oraz strategie komunikacyjne potrzebne do skutecznego porozumiewania się.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	zrozumieć teksty z zakresu zootechniki;	K_U11
U_02	wyszukać informacje z zakresu swojej specjalności;	K_U11
U_03	formułować dłuższe spójne wypowiedzi na tematy z dziedziny zootechniki;	K_U11
U_04	brać udział w dyskusji dotyczącej kwestii zawodowych;	K_U11
U_05	kierować pracą zespołu, współdziałać w grupie, przyjmując rolę organizatora lub wykonawcy.	K_U12
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu zootechniki oraz rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się.	K_K01

Forma i typy zajęć:	Konwersatorium
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Umiejętność posługiwania się językiem angielskim na poziomie B2 ESOKJ	
Treści modułu kształcenia:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologia w sferze społecznej i gospodarczej. 2. Życie zawodowe. 3. Warunki atmosferyczne. 4. Zdrowie i jego uwarunkowania. 	
Literatura podstawowa:	
Roy Norris. Ready for B2 First. Fourth Edition. Wyd. Macmillan, 2021.	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teksty specjalistyczne z różnych źródeł: Internet, publikacje naukowe i podręczniki z zakresu zootechniki. 2. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, A.S.Hornby, Oxford University Press, 2010 3. Słownik terminologii zootechnicznej, Red.: B. Reklewska, J. Piotrowski, A. Ziółcka K. Piotrowska, PTZ, W-wa, 1995. 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
<p>Podejście eklektyczne, umożliwiające indywidualizację nauczania, czyli dostosowanie technik, form pracy, typów zadań i treści do danej grupy studentów. Stosowane formy pracy to, między innymi: praca w parach (np. odgrywanie ról, wymiana informacji), praca w grupach (projekty, konkursy, rozwiązywanie problemów, zebranie słownictwa itp.), praca indywidualna studentów, czy też nauczanie tradycyjne - frontalne (prezentacja materiału leksykalnego, treści ilustracji itp.). Ćwiczenia wspomagane są technikami multimedialnymi.</p>	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	<p>Kolokwium pisemne (co najmniej jedno) składające się z wybranych z poniższych form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadania zamknięte (zadania jednokrotnego / wielokrotnego wyboru, zadania na dobieranie, testy wyboru Tak/Nie) - zadania otwarte (zadania z lukami, odpowiedzi na pytania, transformacje, słowotwórstwo, tłumaczenia, gramatyzacja) - zadania sprawdzające umiejętności mówienia w formie zapisanej wypowiedzi ustnej monologicznej i dialogowej z zastosowaniem wiedzy leksykalnej, gramatycznej i pragmatycznej. <p>Przykładowe zadania: - Z podanych odpowiedzi wybierz właściwą, tak aby otrzymać logiczne i gramatycznie poprawne zdanie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeczytaj tekst. Uzupełnij go, wpisując w każdą lukę jeden wyraz w odpowiedniej formie, tak aby powstał spójny i logiczny tekst. - Ułóż wypowiedzi dwóch rozmówców we właściwej kolejności, tak aby powstał spójny i logiczny dialog.

U_01 – U_04	<p>Kolokwium pisemne (co najmniej jedno) składające się z wybranych z poniższych form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadania zamknięte (zadania jednokrotnego / wielokrotnego wyboru, zadania na dobieranie, testy wyboru Tak/Nie) - zadania otwarte (zadania z lukami, odpowiedzi na pytania, transformacje, słowotwórstwo, tłumaczenia, gramatykalizacja) - zadania sprawdzające umiejętności mówienia w formie zapisanej wypowiedzi ustnej monologicznej i dialogowej z zastosowaniem wiedzy leksykalnej, gramatycznej i pragmatycznej. <p>Przykładowe zadania: - Z podanych odpowiedzi wybierz właściwą, tak aby otrzymać logiczne i gramatycznie poprawne zdanie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeczytaj tekst. Uzupełnij go, wpisując w każdą lukę jeden wyraz w odpowiedniej formie, tak aby powstał spójny i logiczny tekst. - Ułóż wypowiedzi dwóch rozmówców we właściwej kolejności, tak aby powstał spójny i logiczny dialog.
U_05	Obserwacja zaangażowania studenta w trakcie wykonywanych ćwiczeń w parach i zespołach podczas zajęć.
K_01	Obserwacja postawy studenta, jego umiejętności analizy poszczególnych informacji podczas zajęć i konsultacji.

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie semestru na ocenę na podstawie co najmniej jednego kolokwium sprawdzającego stopień opanowania wiedzy i umiejętności - 90% oceny końcowej oraz obserwacja pracy studenta podczas ćwiczeń rozwijających umiejętności komunikacyjne - 10% oceny końcowej.

Kryteria oceniania: 0-50% – niedostateczna (2,0); 51-60% – dostateczna (3,0); 61-70% – dostateczna plus (3,5); 71-80% – dobra (4,0); 81-90% – dobra plus (4,5); 91-100% – bardzo dobra (5,0).

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	30 godzin
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	13 godzin
Udział w konsultacjach	3 godziny
Samodzielne przygotowywanie się do kolokwium	4 godziny
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50 godzin
Punkty ECTS za przedmiot	2

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	18 godzin
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	19 godzin

Udział w konsultacjach	3 godziny
Samodzielne przygotowywanie się do kolokwiów	10 godzin
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50 godzin
Punkty ECTS za przedmiot	2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Język niemiecki specjalistyczny
Nazwa w języku angielskim:		Specialist German
Język wykładowy:	niemiecki	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika
Jednostka realizująca:	Centrum Języków Obcych	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:		drugi
Liczba punktów ECTS:	dwa	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr inż. Marzena Lisowska
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		nauczyciele języka niemieckiego
Założenia i cele przedmiotu:		osiągnięcie językowej kompetencji komunikacyjnej na poziomie B2+ oraz umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu zootechniki.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	terminologię angielską z dziedziny zootechniki, właściwe struktury leksykalno-gramatyczne niezbędne do skutecznej komunikacji językowej w zakresie tematyki podanej w treści modułu kształcenia, zasady konstruowania różnych form wypowiedzi ustnych i pisemnych oraz strategie komunikacyjne potrzebne do skutecznego porozumiewania się.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	zrozumieć teksty z zakresu zootechniki;	K_U11
U_02	wyszukać informacje z zakresu swojej specjalności;	K_U11
U_03	formułować dłuższe spójne wypowiedzi na tematy z dziedziny zootechniki;	K_U11
U_04	brać udział w dyskusji dotyczącej kwestii zawodowych;	K_U11
U_05	kierować pracą zespołu, współdziałać w grupie, przyjmując rolę organizatora lub wykonawcy.	K_U12
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu zootechniki oraz rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się.	K_K01

Forma i typy zajęć:	Konwersatorium
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Umiejętność posługiwania się językiem niemieckim na poziomie B2 ESOKJ	
Treści modułu kształcenia:	
<ol style="list-style-type: none"> 5. Podstawowe pojęcia z zakresu zootechniki (definicja, cele, czynniki kształtujące), hodowla, chów, itp. 6. Żywnienie zwierząt: normy żywieniowe, pasze (rodzaje, jakość, dawka), dodatki paszowe. 7. Budynki inwentarskie, elementy zoohigieny, dobrostan zwierząt. 8. Zwierzę w ekosystemie. 	
Literatura podstawowa:	
Materiały autorskie przygotowane przez nauczyciela.	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 4. Dorotea Levy-Hillerich: Kommunikation in der Landwirtschaft. Goethe-Institut, Fraus, Cornelsen, 2005. 5. Teksty specjalistyczne z różnych źródeł: Internet, publikacje naukowe i artykuły z zakresu zootechniki. 6. Wielki słownik rolniczy niemiecko-polski, polsko-niemiecki Lesław Zimny, wyd. AR we Wrocławiu. 7. Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego. Stanisław Bęza, wyd. PWN. 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
<p>Podejście eklektyczne, umożliwiające indywidualizację nauczania, czyli dostosowanie technik, form pracy, typów zadań i treści do danej grupy studentów. Stosowane formy pracy to, między innymi: praca w parach (np. odgrywanie ról, wymiana informacji), praca w grupach (projekty, konkursy, rozwiązywanie problemów, zebranie słownictwa itp.), praca indywidualna studentów, czy też nauczanie tradycyjne - frontalne (prezentacja materiału leksykalnego, treści ilustracji itp.). Ćwiczenia wspomagane są technikami multimedialnymi.</p>	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	<p>Kolokwium pisemne (co najmniej jedno) składające się z wybranych z poniższych form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadania zamknięte (zadania jednokrotnego / wielokrotnego wyboru, zadania na dobieranie, testy wyboru Tak/Nie) - zadania otwarte (zadania z lukami, odpowiedzi na pytania, transformacje, słowotwórstwo, tłumaczenia, gramatykalizacja) - zadania sprawdzające umiejętności mówienia w formie zapisanej wypowiedzi ustnej monologicznej i dialogowej z zastosowaniem wiedzy leksykalnej, gramatycznej i pragmatycznej. <p>Przykładowe zadania: - Z podanych odpowiedzi wybierz właściwą, tak aby otrzymać logiczne i gramatycznie poprawne zdanie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeczytaj tekst. Uzupełnij go, wpisując w każdą lukę jeden wyraz w odpowiedniej formie, tak aby powstał spójny i logiczny tekst. - Ułóż wypowiedzi dwóch rozmówców we właściwej kolejności, tak aby powstał spójny i logiczny dialog.

U_01 – U_04	<p>Kolokwium pisemne (co najmniej jedno) składające się z wybranych z poniższych form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zadania zamknięte (zadania jednokrotnego / wielokrotnego wyboru, zadania na dobieranie, testy wyboru Tak/Nie) - zadania otwarte (zadania z lukami, odpowiedzi na pytania, transformacje, słowotwórstwo, tłumaczenia, gramatykalizacja) - zadania sprawdzające umiejętności mówienia w formie zapisanej wypowiedzi ustnej monologicznej i dialogowej z zastosowaniem wiedzy leksykalnej, gramatycznej i pragmatycznej. <p>Przykładowe zadania: - Z podanych odpowiedzi wybierz właściwą, tak aby otrzymać logiczne i gramatycznie poprawne zdanie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeczytaj tekst. Uzupełnij go, wpisując w każdą lukę jeden wyraz w odpowiedniej formie, tak aby powstał spójny i logiczny tekst. - Ułóż wypowiedzi dwóch rozmówców we właściwej kolejności, tak aby powstał spójny i logiczny dialog.
U_05	Obserwacja zaangażowania studenta w trakcie wykonywanych ćwiczeń w parach i zespołach podczas zajęć.
K_01	Obserwacja postawy studenta, jego umiejętności analizy poszczególnych informacji podczas zajęć i konsultacji.

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie semestru na ocenę na podstawie co najmniej jednego kolokwium sprawdzającego stopień opanowania wiedzy i umiejętności - 90% oceny końcowej oraz obserwacja pracy studenta podczas ćwiczeń rozwijających umiejętności komunikacyjne - 10% oceny końcowej.

Kryteria oceniania: 0-50% – niedostateczna (2,0); 51-60% – dostateczna (3,0); 61-70% – dostateczna plus (3,5); 71-80% – dobra (4,0); 81-90% – dobra plus (4,5); 91-100% – bardzo dobra (5,0).

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	30 godzin
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	13 godzin
Udział w konsultacjach	3 godziny
Samodzielne przygotowywanie się do kolokwium	4 godziny
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50 godzin
Punkty ECTS za przedmiot	2

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	18 godzin
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	19 godzin

Udział w konsultacjach	3 godziny
Samodzielne przygotowywanie się do kolokwiów	10 godzin
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50 godzin
Punkty ECTS za przedmiot	2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Zarządzanie fermą zwierzęcą
Nazwa w języku angielskim:		Management in animal production
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	drugi	
Liczba punktów ECTS:	1	
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 z zakresu zarządzania procesem produkcyjnym w warunkach intensywnej produkcji fermowej, wykształcenie umiejętności podejmowania działań dotyczących organizacji produkcji na fermie oraz zrozumienie potrzeby dalszego kształcenia, i wprowadzania nowych rozwiązań zgodnych z współczesnymi osiągnięciami nauki oraz gwarantujących efektywną produkcję.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie strategii zarządzania produkcją zwierzęcą.	K_W04
W_02	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie wymogów dotyczących warunków środowiskowych, dobrostanu i bioasekuracji determinujących efektywność produkcji na fermach.	K_W11
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi organizować pracę na fermie produkcyjnej i ma świadomość podejmowanych decyzji.	K_U06, K_U08
U_02	Potrafi analizować problemy występujące w trakcie fermowej produkcji zwierząt.	K_U06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, poprzez wprowadzanie nowych treści zgodnie z tendencjami	K_K01

współczesnych osiągnięć nauki gwarantujących efektywną produkcję.	
Forma i typy zajęć:	ćwiczenia audytoryjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Chów i hodowla zwierząt	
Treści modułu kształcenia:	
Zarządzanie sektorem rozrodu na fermach. Sektor porodu i karmienia na fermach trzody chlewnej – organizacja sektora produkcji, wady i zalety rozwiązań technologicznych. Sterowanie sektorem produkcyjnym na fermie. Zarządzanie zdrowiem stada na fermie. Potrzeby behawioralne zwierząt w warunkach intensywnej produkcji fermowej i metody ich zaspokojenia.	
Literatura podstawowa:	
Hodowla i chów świń. redakcja naukowa Anna Rekiel, Tomasz Szwaczkowski, Robert Eckert, Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2019. Guliński P. (2017). Bydło domowe. Hodowla i użytkowanie Wyd PWN Europejski przewodnik dla przemysłu drobiarskiego (2010) Wydawnictwo stowarzyszenia a.v.e.c. oraz COPA-COGECA.	
Literatura dodatkowa:	
Gadd J. (2011). Modern pig production technology. A practical guide to profit. Nottingham University Press. Mc Glone J., Pond W. (2003). Pig production. Biological principles and applications. Thomson Delar Learning. Hodowca Drobiu wyd Pro Agricola, Trzoda Chlewna, Wyd. Wielkopolskie Zrzeszenie Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej w Poznaniu, Bydło Wyd. PRR	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
przekaz informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych oraz metod aktywizujących, dyskusja, rozwiązywanie zagadnień problemowych.	
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
U_02	zaliczenie pisemne
K_01	obserwacja działań studenta w toku działań na zajęciach w trakcie dyskusji, 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:	12
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	13
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu	13
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25
Punkty ECTS za przedmiot	1
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	12
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	13
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu	13
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25
Punkty ECTS za przedmiot	1

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Planowanie i organizacja pracy hodowlanej
Nazwa w języku angielskim:		Planning and Organization of Breeding Work
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		„O”
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	drugi	
Liczba punktów ECTS:	3,8	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Stanisław Socha
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr inż. Dorota Kołodziejczyk
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. zrozumienie zasad wyboru strategii doskonalenia i tworzenia programów hodowlanych 2. opanowanie umiejętności analizy efektywności istniejących programów hodowlanych 3. gotowość do odpowiedzialności za zwierzęta i za organizację pracy hodowlanej.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	pojęcie zmienności cech u zwierząt i czynników wpływających na tę zmienność oraz efektywności różnych źródeł informacji o wartości hodowlanej zwierząt.	
W_02	przepisy o chowie zwierząt i organizacji hodowli zwierząt na fermach.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	właściwie zaplanować i zorganizować chów i hodowlę w zależności od gatunku i kierunku użytkowania zwierząt.	
U_02	scharakteryzować program hodowlany dla wybranego gatunku i wybranej rasy zwierząt.	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	oceny posiadanej wiedzy i samodoskonalenia.	
K_02	ma świadomość znaczenia i odpowiedzialności za hodowlę zwierząt gospodarskich.	
Forma i typy zajęć:		Wykłady i ćwiczenia laboratoryjne
Symbol efektu kierunkowego		
	K_W03	
	K_W15	
	K_U08	
	K_U09; K_U10	
	K_K01	
	K_K04	

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Przedmioty wprowadzające: wymagane są studia pierwszego stopnia o charakterze przyrodniczym lub rolniczym.

Treści modułu kształcenia:

Definicja celu hodowli, kryteria wyboru strategii hodowlanej. Planowanie pracy hodowlanej w zależności od wielkości stada. Wytyczenie głównych założeń strategicznych w zakresie pracy hodowlanej. Efektywność poszczególnych "ścieżek" przekazywania postępu genetycznego. Postęp hodowlany - możliwość jego importu - zalety i wady, a koszt tak przeniesionego postępu hodowlanego. Planowanie pracy hodowlanej. Elementy i metody konstruowania planu pracy hodowlanej. Metody biotechniczne wspomagające pracę hodowlaną. Problemy wysokowydajnej produkcji towarowej prowadzonej na bazie hybrydowego materiału hodowlanego - strategia działań państwa w tym zakresie. Hybrydy pochodzące z hodowli rodzimej i importowane - strategia działań. Różnice i podobieństwa w pracy hodowlanej w małych i dużych populacjach. Zróżnicowane strategie działań w zależności od liczebności populacji i wytyczonego celu hodowlanego. Wykorzystanie współczesnych osiągnięć metod statystycznych w planowaniu i organizacji pracy hodowlanej. Symulacja postępu w zależności od środowiska i gatunku zwierząt. Strategia działań w zakresie postępu hodowlanego w świetle obowiązujących ustaw o hodowli i ochronie zwierząt. Prowadzenie pracy na podstawie danych symulacyjnych. Organizacja hodowli w Polsce i innych krajach - podobieństwa i różnice. Ekonomiczne aspekty związane z doskonaleniem zwierząt. Kosztowność nowoczesnych metod biotechnologicznych wykorzystywanych w pracy hodowlanej.

Literatura podstawowa:

1. Filistowicz A. i wsp. 2004: Planowanie i organizacja hodowli zwierząt gospodarskich. AR Wrocław.
2. Strabel T., Rzewuska K., 2010: Planowanie i organizacja pracy hodowlanej, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2010.

Literatura dodatkowa:

1. Wybrane zagadnienia z „Przeglądu Hodowlanego” i „Zeszytów Naukowych Przeglądu Hodowlanego” dotyczące metod hodowli zwierząt i programów hodowlanych za okres ostatnich 10 lat. PTZ, Warszawa.
2. Prace naukowe z zakresu hodowli zwierząt publikowane w czasopismach naukowych i popularno-naukowych publikowane w ostatnich 10 latach.
3. Dziennik Ustaw i Rozporządzenia z zakresu organizacji hodowli zwierząt gospodarskich.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- Wykład: konwencjonalny wspomagany technikami multimedialnymi.
- Ćwiczenia: dyskusja, rozwiązywanie zadań problemowych i rachunkowych.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	egzamin pisemny
W_02	egzamin pisemny

U_01	dyskusja
U_02	referat/prezentacja
K_01	dyskusja
K_02	obserwacja pracy studenta

Forma i warunki zaliczenia:

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

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,
81 – 90% – dobra plus,
71 – 80% – dobra,
61 – 70% – dostateczna plus,
51 – 60% – dostateczna,
50 – 0% – niedostateczna.

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	15
ćwiczenia	30
konsultacje	2
egzamin	1
studiowanie literatury przedmiotu	17
przygotowanie do egzaminu	15
przygotowanie do ćwiczeń	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	8
ćwiczenia	12
konsultacje	7

egzamin	2
studiowanie literatury przedmiotu	36
przygotowanie do egzaminu	20
przygotowanie do ćwiczeń	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolno żyjących
Nazwa w języku angielskim:		Pro-ecological methods of breeding farm animals and wild animals
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:	1	
Semestr:	2	
Liczba punktów ECTS:	3,2	
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:		1. Nabycie wiedzy z zakresu proekologicznymi i ekologicznymi metodami chowu zwierząt. 2. Opanowanie umiejętności organizowania pracy w zakresie chowu i hodowli zwierząt w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych. 3. Nabycie gotowości do podjęcia zadań z zakresu dobrostanu i produkcji zwierzęcej w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych.
Symbol efektu	Efekty uczenia się WIEDZA Student zna i rozumie:	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu proekologicznych i ekologicznych metod chowu zwierząt	K-W04
W_02	Zna wymogi dobrostanu zwierząt w gospodarstwach ekologicznych	K-W11
W_03	Rozumie konieczność zachowania bioróżnorodności zwierząt w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych	K-W12
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	potrafi organizować pracę w zakresie chowu i hodowli zwierząt w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych	K-U08
U_02	Umie dostosować metody chowu zwierząt w gospodarstwach proekologicznych do środowiska	K-U07
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość pogłębiania wiedzy z chowu zwierząt w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych	K-K01
K_02	Ma świadomość odpowiedzialności za dobrostan i produkcję zwierzęcą w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych	K-K04

Forma i typy zajęć:	Studia stacjonarne - wykłady (10 godz.), ćwiczenia (30 godz.), Studia niestacjonarne - wykłady (8 godz.), ćwiczenia (12 godz.).
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Znajomość zagadnień z ekologii oraz chowu i hodowli zwierząt gospodarskich	
Treści modułu kształcenia:	
<p>Historia i perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego i zrównoważonego.</p> <p>Znaczenie produkcji zwierzęcej w gospodarstwie proekologicznym.</p> <p>Regulacje prawne w zakresie ekologicznych metod chowu zwierząt</p> <p>Przestawianie gospodarstwa na metody produkcji ekologicznej.</p> <p>Pochodzenie zwierząt i warunki zakupu.</p> <p>Wykorzystanie prymitywnych ras i zwierząt wolno żyjących w proekologicznym chowie.</p> <p>Żywienie zwierząt w gospodarstwie ekologicznym.</p> <p>Leczenie zwierząt w gospodarstwie ekologicznym.</p> <p>Zabiegi zootechniczno-weterynaryjne na zwierzętach i profilaktyka w produkcji ekologicznej</p> <p>Wymogi zoohigieniczno-zootechniczne w budynkach i na wybiegach ekologicznych</p> <p>Znaczenie trwałych użytków zielonych w gospodarstwie ekologicznym.</p> <p>Jednostki certyfikujące i system kontroli gospodarstwa ekologicznego.</p> <p>Żywność ekologiczna.</p> <p>Zajęcia terenowe w gospodarstwie ekologicznym położonym w miejscowości Patok k/Kałużyna ok. 40 km od Siedlec, posiadającej 80 sztuk bydła mięsnego.</p>	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Drygas M., Nurzyńska I., Bańkowska K. 2019. Charakterystyka i uwarunkowania rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce : szanse i bariery. Wyd. Nauk. Scholar 2. Bombik E.: „Produkcja zwierzęca cz. III”, rozdział pt. „Produkcja zwierzęca w gospodarstwie ekologicznym” Wydawnictwo REA, 2010 3. Tyburski J., Żakowska-Biemans S. 2007, Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego (podręcznik). Wyd. SGGW, 2007 	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaworska M., 2016. Ekologiczna żywność, jej produkcja i dystrybucja. Wyd. Kraków, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia 2. Akty prawne dotyczące rolnictwa ekologicznego w Polsce Łuczka-Bakuła W.: Rynek żywności ekologicznej: wyznaczniki i uwarunkowania rozwoju. Warszawa PWE 2007 3. Siebeneicher G.E.1997, Podręcznik rolnictwa ekologicznego. Wyd. Nauk. PWN Warszawa 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideo, zajęcia terenowe w gospodarstwie ekologicznym.	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się

W_01	kolokwium, egzamin
W_02	kolokwium, egzamin
W_03	kolokwium, egzamin
U_01	kolokwium, egzamin
U_02	kolokwium, egzamin
K_01	Potrafi prowadzić dyskusję na temat chowu zwierząt w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych
K_02	Potrafi prowadzić dyskusję na temat zagadnień związanych z produkcją zwierzęcą w gospodarstwach proekologicznych i ekologicznych
Forma i warunki zaliczenia:	
Egzamin pisemny. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczeń cząstkowych i 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
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	41
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	26
Udział w zajęciach terenowych	4
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	39
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	24
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	8

Udział w ćwiczeniach	10
Udział w zajęciach terenowych	2
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	3
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	8
Udział w ćwiczeniach	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Systemy kontroli jakości i prawo żywnościowe
Nazwa w języku angielskim:		Quality control systems and food law
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:	pierwszy	
Semestr:	drugi	
Liczba punktów ECTS:	1,8	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr hab. Halina Sieczkowska – prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr hab. Halina Sieczkowska – prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu prawa żywnościowego oraz zapoznanie się z systemami kontroli jakości żywności pochodzenia zwierzęcego 2. Opanowanie umiejętności opracowania dokumentacji systemów HACCP i dobrych praktyk 3. Nabycie gotowości do pracy w zakładach produkujących żywność pochodzenia zwierzęcego, na stanowisku osoby odpowiedzialnej za systemy kontroli jakości
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą zadań i rodzajów kontroli jakości, jak również z zakresu urzędowej kontroli jakości oraz z funkcjonowania systemu RASFF	
W_02	Posiada pogłębioną wiedzę z systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności (HACCP, IFS, BRC, norma ISO 22000)	
W_03	Zapoznał się z rolą i zadaniami inspekcji weterynaryjnej	
W_04	Zapoznał się z zasadami prawa żywnościowego w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności w UE i Polsce	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Student potrafi zastosować odpowiednie metody i techniki pomiarów w kontroli jakości żywności	
U_02	Posiada umiejętność sporządzania dokumentacji w systemie HACCP z uwzględnieniem analizy zagrożeń i ustalaniem CCP	
	Symbol efektu kierunkowego	
	KW_09	
	KW_09	
	KW_09	
	KW_09;	
	KU_05	
	KU_05	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	KK_01
K_02	Potrafi formułować pytania i opinie na temat podstaw prawa żywnościowego, systemów kontroli oraz zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności pochodzenia zwierzęcego	KK_03; KK_06
Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Mikrobiologia zwierząt, Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego, ekonomia		
Treści modułu kształcenia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicje i pojęcia dotyczące jakości i bezpieczeństwa żywności. 2. Zadania i rodzaje kontroli jakości. Metody i techniki pomiarów stosowane w kontroli jakości 3. Kompleksowe Zarządzanie Jakością (TQM). Zarządzanie jakością: planowanie i kontrola i warunki doskonalenia jakości 4. Urzędowa kontrola żywności. Zasady funkcjonowania systemu RASFF w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa żywności 5. Dobre praktyki w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności: GAP (Good Agriculture Practice), GMP (Good Manufacture Practice), GHP (Good Hygienic Practice), GLP (Good Laboratory Practice). 6. System zarządzania jakością zgodny z normami ISO serii 9000 7. Ewolucja systemu HACCP w standardzie ISO 22000:2005 – zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności. Dokumentacja w systemie HACCP – opracowywanie procedur i instrukcji dla wybranych etapów produkcji. Systemy bezpieczeństwa żywności w sieciach handlowych – IFS, BRC 8. Geneza polskich przepisów prawa żywnościowego. Przesłanki wyodrębnienia prawa żywnościowego. Ustawodawstwo w UE. Ogólne zasady prawa żywnościowego w UE i w Polsce. 9. Wymagania prawne dotyczące jakości produktów rolno-spożywczych i znakowania żywności 10. Nadzór nad produkcją i dystrybucją żywności pochodzenia zwierzęcego w prawie żywnościowym UE 11. Rola i zakres działania Inspekcji Weterynaryjnej 		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Srogosz T. 2022. Globalne zarządzanie bezpieczeństwem żywności: aspekty prawne. Wyd. C.H Beck 2. Taczanowski M., 2017. Prawo żywnościowe wyd. Wolters Kluwer 3. Kołożyn-Krajewska D, Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo C.H. Beck 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kowalczyk S. 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności, wyd. PWN 2. Trziszka T. red. 2009. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. 		

3. Dzwolak W., 2008. Bezpieczeństwo żywności wg ISO 22000. Produkcja, obrót żywnością i gastronomia. Wyd. BD LONG, Olsztyn..
4. Kijowski J., Cegielska-Radziejowska R., 2008. Kontrola zagrożeń żywności audytowanym i certyfikowanym systemem ISO 22000/HACCP. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
5. Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M.F., 2005. Zarządzanie Jakością Żywności. WNT Warszawa
6. Aktualne ustawy i rozporządzenia
7. Bezpieczeństwo żywności w praktyce - miesięcznik

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnym,
 Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideotreści praktyczne – w postaci projektów

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
W_02	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
W_03	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
W_04	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
U_01	Weryfikowany na podstawie wykonanych projektów
U_02	Weryfikowany na podstawie wykonanych projektów
K_01	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
K_02	Weryfikowany na kolokwium z wykładów

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie przedmiotu: Zaliczenie ćwiczeń i wykładów
 Zaliczenie ćwiczeń:
 co najwyżej 2 nieusprawiedliwione nieobecności na ćwiczeniach – studia stacjonarne
 co najwyżej 1 nieusprawiedliwiona nieobecność na wykładach – studia niestacjonarne
 zaliczone 1 kolokwium z części wykładowej na oceny pozytywne zgodnie z przyjmowaną skalą ocen
 Zaliczenie projektów wykonanych w trakcie ćwiczeń
 Forma zaliczeń kolokwium z wykładów: test uzupełnień kolokwium odbywa się w ostatnim tygodniu semestru
 Poprawa kolokwium: Pierwsza i druga poprawa każdego z kolokwium w sesji egzaminacyjnej

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym	23
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczenia	10
Udział w konsultacjach	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym	22
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	2
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium i końcowego zaliczenia oraz obecność na zaliczeniu	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym	17
Udział w wykładach	8
Udział w ćwiczenia	8
Udział w konsultacjach	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym	28
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	3
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium i końcowego zaliczenia oraz obecność na zaliczeniu	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Systemy zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności	
Nazwa w języku angielskim:		Systems for ensuring food health safety	
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:	pierwszy		
Semestr:	drugi		
Liczba punktów ECTS:	1,8		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr hab. Halina Sieczkowska – prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr hab. Halina Sieczkowska – prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu kontroli jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności pochodzenia zwierzęcego 2. Opanowanie umiejętności opracowywania dokumentacji dobrych praktyk, HACCP i auditu. 3. Nabycie umiejętności do pracy w zakładzie na stanowisku specjalisty do spraw jakości żywności pochodzenia zwierzęcego 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu urzędowej kontroli jakości oraz z funkcjonowania systemu RASFF		KW_09
W_02	Posiada pogłębioną wiedzę z systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności (HACCP, IFS, BRC, norma ISO 22000) oraz zasady przeprowadzania auditu		KW_09
W_03	Zapoznał się z zasadami kompleksowego zarządzania jakością (TQM)		KW_09
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Posiada umiejętność sporządzania dokumentacji w systemie HACCP z uwzględnieniem analizy zagrożeń i ustalaniem CCP		KU_05
U_02	Posiada umiejętność przeprowadzenia auditu wewnętrznego w zakładzie przetwórstwa produktów zwierzęcych		KU_05
U_03	Potrafi wykonać analizę ryzyka w branży przetwórstwa produktów zwierzęcych		KU_05
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego		

	kształcenia	KK_01
K_02	Potrafi formułować pytania i opinie na temat prawa żywnościowego, systemów kontroli oraz zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności pochodzenia zwierzęcego	KK_03; KK_06
Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Mikrobiologia zwierząt, Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego, podstawy ekonomii		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Definicje i pojęcia dotyczące jakości i bezpieczeństwa żywności.</p> <p>Kompleksowe Zarządzanie Jakością (TQM). Zarządzanie jakością: planowanie i kontrola. Warunki doskonalenia jakości</p> <p>Urzędowa kontrola żywności. Zasady funkcjonowania systemu RASFF w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa żywności</p> <p>Podstawowe dobre praktyki w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności: GAP (Good Agriculture Practice), GMP (Good Manufacture Practice), GHP (Good Hygienic Practice), GLP (Good Laboratory Practice).</p> <p>System zarządzania jakością zgodny z normami ISO serii 9000</p> <p>Ewolucja systemu HACCP w standardzie ISO 22000:2005 – zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności. Dokumentacja w systemie HACCP – opracowywanie procedur i instrukcji dla wybranych etapów produkcji. Systemy bezpieczeństwa żywności w sieciach handlowych – IFS, BRC</p> <p>Auditowanie i certyfikacja systemów zarządzania jakością. Kwalifikacje audytorów.</p> <p>Analiza ryzyka w branży przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego</p> <p>Wymagania prawne dotyczące jakości produktów rolno-spożywczych i znakowania żywności</p> <p>Nadzór nad produkcją i dystrybucją żywności pochodzenia zwierzęcego w prawie żywnościowym UE</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>Srogosz T. 2022. Globalne zarządzanie bezpieczeństwem żywności: aspekty prawne. Wyd. C.H Beck</p> <p>Kołożyn-Krajewska D, Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo C.H. Beck</p>		
Literatura dodatkowa:		
<p>Taczanowski M., 2017. Prawo żywnościowe wyd. Wolters Kluwer</p> <p>Kowalczyk S. 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności, wyd. PWN</p> <p>Trziszka T. red. 2009. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.</p> <p>Dzwolak W., 2008. Bezpieczeństwo żywności wg ISO 22000. Produkcja, obrót żywnością i gastronomia. Wyd. BD LONG, Olsztyn..</p> <p>Kijowski J., Cegielska-Radziejowska R., 2008. Kontrola zagrożeń żywności audytowanym i certyfikowanym systemem ISO 22000/HACCP. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.</p> <p>Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M.F., 2005. Zarządzanie Jakością Żywności. WNT Warszawa</p> <p>Aktualne ustawy i rozporządzenia</p> <p>Bezpieczeństwo żywności w praktyce – miesięcznik</p>		

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnym,
Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideotreści praktyczne – w postaci projektów

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
W_02	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
W_03	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
U_01	Wykonanie projektu
U_02	Wykonanie projektu
U_03	Wykonanie projektu
K_01	Weryfikowany na kolokwium z wykładów
K_01	Weryfikowany na kolokwium z wykładów

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie przedmiotu: Zaliczenie ćwiczeń i wykładów Zaliczenie ćwiczeń:

co najwyżej 2 nieusprawiedliwione nieobecności na ćwiczeniach – studia stacjonarne

co najwyżej 1 nieusprawiedliwiona nieobecność na ćwiczeniach – studia niestacjonarne

zaliczone 1 kolokwium z części wykładowej na oceny pozytywne zgodnie z przyjmowaną skalą ocen

Zaliczenie projektów wykonanych w trakcie ćwiczeń

Forma zaliczeń kolokwium z wykładów: test uzupełnień kolokwium odbywa się w ostatnim tygodniu semestru

Poprawa kolokwium: Pierwsza i druga poprawa każdego z kolokwium w sesji egzaminacyjnej

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

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:	22
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	2
Samodzielne wykonanie projektu	10
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium i końcowego zaliczenia oraz obecność na zaliczeniu	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	17
Udział w wykładach	8
Udział w ćwiczeniach	8
Udział w konsultacjach	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	28
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	3
Samodzielne wykonanie projektu	10
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium i końcowego zaliczenia oraz obecność na zaliczeniu	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8

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:	1	
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:		
K_01	dalszego kształcenia, poprzez wprowadzanie nowych treści	K_K01, K_K02
K_02	samodzielnej realizacji zleconych zadań badawczych związanych z tematem pracy	K_K01, K_K03

Forma i typy zajęć:	studia stacjonarne – seminarium (20 godz.) studia niestacjonarne - seminarium (10 godz.)	
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 dotyczącą 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
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:	1 i 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	Symbol efektu kierunkowego
	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:		seminarium
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
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	31,8
Punkty ECTS za przedmiot	2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Rekreacja konna	
Nazwa w języku angielskim:		Recreation riding	
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:	Pierwszy		
Semestr:	Drugi		
Liczba punktów ECTS:	3, 6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr inż. Beata Malec	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr inż. Beata Malec, mgr Alicja Łatas	
Założenia i cele przedmiotu:		<p>Celem przedmiotu jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy zakresu rekreacji konnej, gospodarowania czasem wolnym oraz zasad dobrostanu i treningu koni. 2. Nabycie wiedzy o dyscyplinach sportu jeździeckiego uprawianego rekreacyjnie. 3. Opanowanie umiejętności analizy potrzeb rynku w zakresie rekreacji konnej i współdziałania z podmiotami o podobnym profilu. 4. Opanowanie umiejętności zarządzania działalnością rekreacyjną. 5. Nabycie gotowości do wykorzystania swojej specjalistycznej wiedzy do zarządzania działalnością rekreacyjną. 6. Nabycie gotowości do komunikacji z innymi branżami o podobnej działalności. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma wiedzę dotyczącą rekreacji, gospodarowania czasem wolnym oraz zasad dobrostanu i treningu koni K_W01, K_W11		K_W01, K_W11
W_02	Posiada wiedzę na temat dyscyplin sportu jeździeckiego uprawianego rekreacyjnie. K_W04		K_W04
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Umie wykorzystać zasoby Internetu w planowaniu imprez jeździeckich. K_U01		K_U01

U_02	Analizuje potrzeby rynku w zakresie rekreacji konnej i współdziałać z podmiotami o podobnym profilu K_U02	K_U02
U_03	Potrafi zarządzać działalnością rekreacyjną K_U12	K_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotowy do wykorzystania swojej specjalistycznej wiedzy do zarządzania działalnością rekreacyjną K_K01, K_K02	K_K01, K_K02
K_02	Jest świadomy potrzeby komunikacji z innymi branżami o podobnej działalności. K_K04	K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Podstawowa znajomość terminologii zootechnicznej, oraz użytkowania i hodowli koni.		
Treści modułu kształcenia:		
Terminologia jeździecka. Rekreacja ruchowa jako (łac. recreo – odnowić, ożywić) – forma aktywności umysłowej lub fizycznej podejmowana poza obowiązkami zawodowymi, społecznymi, domowymi i nauką. Stosowana w celu odpoczynku i rozrywki Zasady bezpieczeństwa i BHP w rekreacji konnej i jeździectwie. Dobrostan zwierząt. Jeździeckie dyscypliny sportowe uprawiane rekreacyjnie. Zastosowanie koni w działalności agroturystycznej. Zasady organizacji masowych imprez z udziałem koni. Organizacja ośrodka rekreacyjnego		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> 1. Chmiel, Krystyna (1953-). Red. Wydawca: Białą Podlaską: Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II. Instytut Turystyki i Rekreacji. Koń w turystyce i rekreacji / red. Krystyna Chmiel 2009; 2. Jones, Janet L., Filonowicz, Beata. Tłumacz Galaktyka. Wydawca, nakładca (publisher) Mózg konia, mózg człowieka: neurobiologia w jeździectwie jak ludzie i konie myślą, działają i współpracują 2021; 3. PZJ. Jak nauczać jeździectwa. Akademia Jeździecka 2008; 4. Zwoliński J. Hodowla koni. PWRiL Warszawa; 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> 1. Chów, hodowla i użytkowanie koni. Praca zbiorowa. SGGW Warszawa; 2. Wybrane internetowe strony tematyczne uaktualniane na bieżąco. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz, dyskusja		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01; W_02; W_03	Kolokwia pisemne z zajęć laboratoryjnych (weryfikacja efektów uczenia na podstawie pytań otwartych i opisowych)	
U_01; U_02	Zajęcia praktyczne w OJ	

K_01; K_02	Praca w zespole w czasie zajęć w OJ, sposób zaprezentowania prezentacji i dyskusja ,konwersatoria
------------	---

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie z oceną. Podstawą zaliczenia będzie ocena z kolokwium oraz z indywidualnej prezentacji na jeden z tematów związanych treściami przedmiotu.

Skala oceny końcowej z przedmiotu: 2,0 (0-50%), 3,0 (51-60%), 3,5 (61-70%), 4,0 (71-80%), 4,5 (81-90%), 5,0 (91-100%).

Poprawy zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	45
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	35
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	43
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	13
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3, 6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	30
Udział w wykładach	20
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	58
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	35
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	23
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3, 6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Wybrane elementy produkcji mleka
Nazwa w języku angielskim:		Selected elements of milk production
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa, Wydział Nauk Rolniczych	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		fakultatywny
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia
Rok studiów:	1	
Semestr:	2	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr inż. Ewa Salamończyk
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Prof. dr hab. Piotr Guliński; Dr inż. Ewa Salamończyk
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką produkcji mleka, w nawiązaniu do prawidłowego zarządzania stadem bydła mlecznego.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma wiedzę z zakresu sterowania wydajnością mleczną i składem mleka w powiązaniu z użytkowością rozplodową krów.	
W_02	Zna metody poprawy składu mleka, kondycji, zdrowia i płodności krów.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi wykorzystać systemy ochrony wysokowydajnych stad bydła oraz zapobiegać chorobom i spadkom mleczności.	
U_02	Potrafi analizować dane z oceny wartości użytkowej bydła mlecznego.	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	
Forma i typy zajęć:		wykłady, ćwiczenia lab., ćwiczenia studyjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza z zakresu chowu i hodowli bydła, rozrodu zwierząt.		

Treści modułu kształcenia:

Wskaźniki dobrej zdrowotności krów mlecznych. Przeżuwanie jako odzwierciedlenie dobrostanu. Możliwości modyfikacji składu chemicznego mleka i wydajności mleka krów. Prawidłowy oddech cieląt i jałowizny. Zalecenia żywienia jałówek w poszczególnych grupach wiekowych. Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych. Problemy związane z wysoką wydajnością krów. Stres cieplny - objawy i wpływ na produkcję mleka. Zasady zasuszania krów. Determinanty opłacalności w produkcji mleka. Ekonomiczne aspekty występowania *mastitis*. Profilaktyka *mastitis* w okresie zasuszania krów. Możliwości przewidywania problemów poporodowych u krów mlecznych.

Literatura podstawowa:

1. Guliński P., 2017. Bydło domowe. Hodowla i użytkowanie. PWN
2. Guliński P., Salamończyk E., Młynek K., 2018: Możliwości modyfikacji składu chemicznego mleka krów. Wydawnictwo Naukowe UPH w Siedlcach.
3. Mordak R., 2008. Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła. MedPharm POLSKA

Literatura dodatkowa:

1. Szulc T. 2012. Tajemnice mleka. Wydawnictwo UP we Wrocławiu.
2. Lipiński U., 2010: Bioinżynieria produkcji mleka surowego. UW w Poznaniu.
3. Hulsen J., Aerden D., 2014. Sygnały żywienia. Praktyczny poradnik żywienia krów mlecznych – jak produkować zdrowo i wydajnie. APRA Sp. z o.o.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia przedmiotowe, praca samodzielna oraz w grupach, interpretacja wyników, dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Kolokwium pisemne
W_02	Kolokwium pisemne
U_01	Zadania dot. analizy danych z oceny wartości użytkowej bydła mlecznego na zaliczenie
U_02	Zadania dot. analizy danych z oceny wartości użytkowej bydła mlecznego na zaliczenie
K_01	Praca w grupach i dyskusja

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie przedmiotu poprzez:

- zaliczenie wszystkich zadań zaplanowanych w trakcie ćwiczeń,
- zaliczenie kolokwium pisemnego z części wykładowej i ćwiczeniowej na ocenę pozytywną zgodnie z przyjmowaną skalą ocen (co najmniej 51% 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)

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

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

Studia niestacjonarne

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

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Genomika w hodowli zwierząt	
Nazwa w języku angielskim:		Genomics in animal husbandry	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		fakultatywny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugi stopień	
Rok studiów:	1		
Semestr:	2		
Liczba punktów ECTS:	3,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Katarzyna Andraszek, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Katarzyna Andraszek, prof. uczelni dr hab. Ewa Wójcik, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		<p>Celem przedmiotu jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu struktury genomów eukariotycznych i prokariotycznych oraz ewolucyjnych zmian zachodzących w genie jądrowym i mitochondrialnym. 2. Opanowanie umiejętności identyfikacji markerów genetycznych w hodowli zwierząt. 3. Nabycie gotowości do świadomego pogłębiania swojej wiedzy. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	W pogłębionym stopniu zna mechanizmy modelujących genomy na poziomie molekularnym oraz markery genetyczne wykorzystywane w hodowli zwierząt. Ma pogłębioną wiedzę na temat struktury genomów kręgowców i bezkręgowców oraz technik mapowania genomów.		K_W06, K_W07
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi zidentyfikować genomy organizmów żywych oraz określić przyczyny i mechanizmy zmian na poziomie genu i całego genomu.		K_U06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotów do pogłębiania swojej wiedzy oraz ma świadomość konieczności jej pogłębiania.		K_K01
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia lab.	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			

Podstawowa wiedza z zakresu genetyki klasycznej, molekularnej.

Treści modułu kształcenia:

Rozmiary i ewolucja genomów. Genomowe bazy danych. Informacja genetyczna zawarta w genomach. Układ i dynamika kolejności genów. Nukleotydowa kompozycja genomów. Ewolucja kodu genetycznego. Paradoks wielkości genomów. Podejście analityczne – ortologi. Dystrybucja genów. Przyczyny powiększania się i miniaturyzacji genomów. Kompozycja genomów kręgowców i bezkręgowców. Hipotezy dotyczące niekodującego DNA. Zależności między genomem, transkryptomem a proteomem. Mapowanie genomów zwierząt gospodarskich. Markery genetyczne - klasy markerów. Metody identyfikacji markerów genetycznych. Markery genetyczne wykorzystywane w hodowli zwierząt. Biologiczne uwarunkowania wykorzystania genomiki w hodowli zwierząt.

Literatura podstawowa:

1. Węgleński P. Genetyka molekularna. PWN, Warszawa, 2006 i wydania późniejsze.
2. Buchowicz J. Biotechnologia molekularna. PWN, Warszawa, 2006 i wydania późniejsze.

Literatura dodatkowa:

1. Bał J.: Biologia molekularna w medycynie. PWN, Warszawa 2001.
2. Charon K.M., Świtoński M., Genetyka i genomika zwierząt, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
3. Słomski R. Analiza DNA. Teoria i praktyka. Wydawnictwo UP w Poznaniu 2011 i wydania późniejsze
4. Brown T.A.: Genomy. PWN, Warszawa 2001 i wydania późniejsze.
5. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L., Genetyka – krótkie wykłady. PWN, 2006 i wydania późniejsze.
6. Tematyczne artykuły naukowe.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

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

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Kolokwium
U_01	Ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe, wykonanie projektu.
K_01	Dyskusja, ocena postawy etycznej, ocena samorozwoju.

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	48
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Przygotowanie do ćwiczeń	21
Przygotowanie do kolokwium i projektu	21
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	67
Przygotowanie do ćwiczeń	31
Przygotowanie do kolokwium i projektu	36
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Żywnienie a jakość produktów zwierzęcych
Nazwa w języku angielskim:		Nutrition and products animal quality
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:	pierwszy	
Semestr:	drugi	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Anna Milczarek, 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:		Nabycie wiedzy z zakresu wpływu żywienia na cechy jakościowe (chemiczne, fizyczne i organoleptyczne) oraz właściwości prozdrowotne mleka, mięsa i jaj. Opanowanie umiejętności bilansowania żywienia różnych gatunków zwierząt w kontekście kształtowania jakości surowca. Nabycie gotowości do świadomego kształtowania jakości produktów pochodzenia zwierzęcego poprzez dobór surowców paszowych.
Symbol efektu	Efekty uczenia się WIEDZA Student zna i rozumie:	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Zna asortyment surowców zwierzęcych i definiuje pojęcie ich jakości.	K_W04, K_W09
W_02	Ma wiedzę w zakresie celowości modyfikowania składu dawek pokarmowych dla poszczególnych gatunków i grup produkcyjnych zwierząt użytkowych.	K_W04, K_W09
W_03	Wie jaki jest wpływ nadmiaru lub niedoboru najważniejszych składników pokarmowych w dawce, rodzaju pasz, dodanego tłuszczu na jakość mleka, mięsa i jaj.	K_W04, K_W09
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Umie wprowadzić odpowiednie zmiany (system żywienia, rodzaj paszy i inne) w żywieniu zwierząt, aby poprawić cechy jakościowe mleka, mięsa i jaj.	K_U01
U_02	Potrafi przewidzieć skutki danego czynnika żywieniowego na jakość produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego.	K_U08
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	

K_01	Jest świadomy ciągłego śledzenia osiągnięć naukowych z zakresu żywieniowego modyfikowania produktów zwierzęcych w kierunku prozdrowotnym.	K_K01
K_02	Ma pełną świadomość wpływu produktów zwierzęcych wysokiej jakości na zdrowie człowieka.	K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykłady, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, Technologia informacyjna, Przemysł paszowy, Dodatki paszowe		
Treści modułu kształcenia:		
Rodzaje, produkcja i spożycie produktów zwierzęcych w Polsce i na świecie oraz ich znaczenie w żywieniu człowieka. Pojęcie jakości produktów żywnościowych oraz czynniki wpływające na ich jakość. Możliwości modyfikacji składu mleka krów poprzez żywienie. Składniki funkcjonalne mleka. Czynniki wpływające na wartość odżywczą wołowiny oraz jagnięciny i koźliny oraz możliwości poprawy tej wartości poprzez żywienie. Dieta jako czynnik modyfikujący cechy jakościowe (skład chemiczny, cechy fizyczne, cechy organoleptyczne) mięsa wieprzowego i drobiowego. Jakość jaj a żywienie kur niosek. Wpływ dodatku tłuszczu do pasz na skład tłuszczu zwierzęcego. Wpływ żywienia na jakość produktów odzwierzęcych, w aspekcie bezpieczeństwa żywności.		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Świderski F., 2018, Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, Wydawnictwo WNT, Warszawa. • Jamroz D. (red. nauk.). 2015. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa. • Litwińczuk Z.(red.), 2004, Surowce zwierzęce ocena i wykorzystanie, PWRiL, Warszawa. 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Roczniki Statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (dostęp on-line). • Publikacje naukowe i popularnonaukowe (dostęp on-line): Annals of Animal Science, Żywność Nauka Technologia Jakość, Journal of Central European Agriculture, Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria, Animal Science and Genetics, ASP Zootechnica, Roczniki Naukowe Zootechniki, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych i inne. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi (Power Point). Ćwiczenia prowadzone z wykorzystaniem komputerów, laboratorium.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01; W_02; W_03	zaliczenie pisemne z wykładów oraz prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta na wcześniej zadany temat	
U_01; U_02	prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta na wcześniej zadany temat oraz sprawozdania z zadań problematycznych	
K_01; K_02	prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta na wcześniej zadany temat oraz sprawozdania z zadań problematycznych	
Forma i warunki zaliczenia:		

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej po 51% ogólnej liczby punktów z wszystkich metod weryfikacji efektów uczenia się.

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:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	32
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	16
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	16
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 z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	21
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Metody oceny produktów zwierzęcych	
Nazwa w języku angielskim:		Methods evaluation of animal products	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):			
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia	
Rok studiów:	1		
Semestr:	2		
Liczba punktów ECTS:	3,6		
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 zapoznanie studentów i opanowanie przez nich umiejętności dotyczących klasycznymi metod oceny produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Nabycie wiedzy o wyróżnikach fizyko-chemicznych, które w sposób jakościowy i ilościowy je charakteryzują. Gotowość do wykorzystania wiedzy i umiejętności w praktyce.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma wiedzę w zakresie sposobów w ocenie jakości sensorycznej i instrumentalnej produktów zwierzęcych i żywca.		K_W08
W_02	Zna właściwości głównych składników surowców pochodzenia zwierzęcego		K_W02
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Posiada umiejętności prawidłowego wyboru metody i oceny cech fizyko-chemicznych produktów zwierzęcych		K_U10
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotowy do wykorzystania swojej specjalistycznej wiedzy zootechnicznej do rozwiązywania problemów związanych z doskonaleniem cech jakościowych surowców zwierzęcych.		K_K02

Forma i typy zajęć:	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia terenowe
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
<p>Student powinien posiadać wiedzę z zakresu biologii i fizjologii bydła oraz elementarną wiedzę z zakresu technik hodowlanych wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej. Ponadto mieć wiedzę dodatkową zakresu możliwości kształtowania najważniejszych cech produkcyjnych i jakościowych tusz i mięsa.</p>	
Treści modułu kształcenia:	
<p>Żywność – definicja i regulacje prawne oraz podstawowe pojęcia. Znaczenie i udział produkcji zwierzęcej w gospodarce człowieka i ich rola w żywieniu człowieka. Podstawowe elementy analizy sensorycznej; podział i metody stosowane do badania jakości artykułów spożywczych. Podstawowe metody instrumentalne badania produktów pochodzenia zwierzęcego. Zasady pobierania i przygotowywania prób do analiz laboratoryjnych oraz warunki oceny. Omówienie metod stosowanych w ocenie mleka surowe. Cechy fizyko-chemiczne mleka. Omówienie sposobów oceny jakości rzeżnej tusz jako surowca wyjściowego do produkcji mięsa kulinarnego. Metody oceny składu tkankowego tusz oraz zawartości składników odżywczych w mięsie. Czynniki warunkujące jakość mięsa. Omówienie metod stosowanych w ocenie właściwości fizyko-chemicznych tłuszczu zwierzęcych. Charakterystyka tłuszczów i czynników warunkujących jego jakość. Produkty pszczele i metody wykorzystywane do oceny ich cech jakościowych. Klasyfikacja miodów, obchodzenie się z miodem i przechowywanie produktów wytwarzanych przez pszczoły. Laboratoryjna analiza sensoryczna serów twardych metodą: różnicowa, szeregowania i kolejności. Analiza składu chemicznego mleka; metody instrumentalne oznaczania zawartości tłuszczu i białka. Badanie kwasowości mleka oraz serum mleka. Metody oznaczania poziomu chlorków oraz podstawowe analizy diagnostyki higienicznej mleka. Wykrywanie substancji hamujących i antybiotyków w mleku. Cechy fizyczne i chemiczne mięsa: oznaczanie zawartości tłuszczu, określanie barwy i marmurkowatości. Metody oceny zdolności utrzymywania i wiązania wody: wyciek termiczny i utrzymywanie wody luźnej (WHC), wiązanie wody metodą wirówkową. Tłuszcze zwierzęce: Metody oceny jakości tłuszczów: liczba kwasowa, współczynnik refrakcji i liczby zmydlenia. Ocena fizyko-chemiczna miodów. Ocena smaku i zapachu miodów gatunkowych metodami sensorycznymi. Określanie kwasowości metodą miareczkową oraz zawartości sacharozy i wody metodami: redukcyjną refraktometryczną. Analizy miodu pod kątem zafałszowania surowca skrobią i melasą.</p>	
Literatura podstawowa:	
<p>Sobczyński A., Żmudziński W.: Ocena jakości wybranych produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. WAE, 2006, Filipiak M: Podstawy biochemii dla towaroznawców. UE, Poznań, 2009; Jurczak E: Mleko – produkcja, badanie, przerób, SGGW, 2005 Poznań; Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Barłowska J., Florek M.: Surowce zwierzęce, ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa, 2004; Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Borkowska D., Barłowska J., Górská A.: Przewodnik do ćwiczeń z oceny i wykorzystania surowców zwierzęcych. Wyd. Akademii Rolniczej w Lublinie, 2000; Warszawa; Krełowska-Kułas Maria: Badanie jakości produktów spożywczych. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1993.</p>	
Literatura dodatkowa:	
<p>Klepacka M.: Analiza żywności. Skrypt do ćwiczeń. SGGW, 1996; Guderska J., Demianowicz A. i in. (Praca zbiorowa): Hodowla pszczół, PWRiL, wyd. 5, 1978</p>	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
<p>Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia studyjne</p>	

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych 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	Ćwiczenia praktyczne w laboratorium
K_01	Praca w zespole podczas wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, umiejętność wykorzystania wiedzy podczas dyskusji prowadzonych na zajęciach audytoryjnych i konwersatoriach

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie z oceną. Podstawą do zaliczenia będą oceny z prezentowanych indywidualnie prezentacji multimedialnych na jeden z tematów związanych z treściami programowymi przedmiotu oraz kolokwium obejmującego treści wykładowe (zdobycie minimum 51% punktacji).

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział godzin kontaktowych, w tym:	50
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	3
Egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	40
Przygotowanie własne do zaliczeń	40
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział godzin kontaktowych, w tym:	25
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	3
Egzamin	2

Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	65
Przygotowanie własne do zaliczeń	65
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Normalizacja i standaryzacja produktów zwierzęcych
Nazwa w języku angielskim:		Normalization and standardization of animal products
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:	pierwszy	
Semestr:	drugi	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Anna Milczarek, 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:		Zdobycie wiedzy o normalizacji produktów żywnościowych pozyskiwanych od zwierząt, wybranych przetworów i głównych produktów ubocznych. Opanowanie umiejętności stosowania norm oraz zasad standaryzacji w obrocie krajowym i międzynarodowym. Nabycie gotowości do świadomego planowania produkcji zwierzęcej w kontekście standaryzacji i bezpieczeństwa zdrowotnego.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna czynniki i właściwości produktów pochodzenia zwierzęcego determinujące ich jakość handlową i przydatność technologiczną.	K_W06
W_02	Zna uwarunkowania, źródła i zasady opracowywania i stosowania norm produktów zwierzęcych.	K_W08, K_W09
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi wyszukać różne rodzaje norm dotyczących standardów jakościowych i technologicznych produktów zwierzęcych.	K_U01, K_U02
U_02	Identyfikuje i opisuje właściwości produktów zwierzęcych w aspekcie ich klasyfikacji rynkowej i technologicznej.	K_U08
U_03	Potrafi dokonać standaryzacji głównych produktów pochodzenia zwierzęcego w aspekcie ich wartości rynkowej i przydatności technologicznej.	K_U06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Odpowiedzialnie planuje, organizuje i prowadzi produkcję zwierzęca w	K_K04, K_K05,

	aspekcie pozyskiwania produktów zwierzęcych o wysokiej wartości użytkowej i technologicznej.	K_K07
K_02	Jest świadomy znaczenia standaryzacji produktów w aspekcie konkurencyjności na rynkach rolnych oraz bezpieczeństwa zdrowotnego.	K_K01, K_K03
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiadomości z zakresu: chowu i hodowli zwierząt, towaroznawstwa surowców i produktów zwierzęcych		
Treści modułu kształcenia:		
Istota i cele normalizacji, definicje. Źródła prawa normalizacyjnego: krajowe i międzynarodowe. Właściwości determinujące jakość, wyróżniki jakościowe głównych surowców zwierzęcych. Wzorce jakości. Rodzaje norm i standardów. Systemy normalizacji na szczeblu krajowym, europejskim i globalnym. Zasady opracowywania norm. Elementy normalizacji w pozyskiwaniu produktów zwierzęcych na różnych obszarach gospodarczych: krajowym, europejskim, globalnym. Omówienie i analiza głównych standardów dotyczących: zwierząt rzeźnych, mięsa (ssaków/ptaków/ryb), mleka, jaj, miodu, wybranych przetworów oraz produktów nieżywnościowych/ubocznych (skór, pierza, wełny, kości, krwi, rogowizny) i odpadów (materiały szczególnego ryzyka). Zasady klasyfikacji i certyfikacji produktów.		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce. 2015. Frańs J. Wyd. Polit. Poznańskiej. • Borzuta K. 1996. Klasyfikacja tusz wieprzowych w Polsce : uwzględniająca standardy jakościowe Unii Europejskiej. Wyd.: Poznań, Centrum Doradztwa i Edukacji w Rolnictwie. • Akty normatywne i prawne: dyrektywy/ustawy/rozporządzenia - normy handlowe (UE PL), normy krajowe europejskie, standardy międzynarodowe (PKN, ISO, UNECE, GOST, USDA, Codex Alimentarius). 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Anders E., Wcisło H., 1996. Określanie handlowej jakości tuszek drobiowych i ich elementów w świetle przepisów Unii Europejskiej. Wyd.: Poznań, Centrum Doradztwa i Edukacji w Rolnictwie. • Czasopisma fachowe: Wiedza i jakość, Normalizacja, Wiadomości PKN i inne publikacje branżowe. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład informacyjno-problemowy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia - obserwacje, analiza diagnostyczna, raporty.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01; W_02;	praca pisemna - test z zakresu wykładów i ćwiczeń	
U_01; U_02; U_03	zadania problemowe, obliczenia, opisy, opracowania w formie prezentacji lub projektu	
K_01; K_02	zadania problemowe, obliczenia, opisy, opracowania w formie prezentacji lub projektu	
Forma i warunki zaliczenia:		
Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej po 51% ogólnej liczby punktów z wszystkich metod weryfikacji efektów uczenia się.		

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:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	32
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	16
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	16
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 z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	21
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Surowce drobiarskie i możliwości ich wykorzystania
Nazwa w języku angielskim:		The raw poultry materials and their use
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):		drugi stopień
Rok studiów:	pierwszy	
Semestr:	drugi	
Liczba punktów ECTS:	3,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga Prof. dr hab. Dorota Banaszewska
Założenia i cele przedmiotu:		1. Nabycie wiedzy z zakresu nowoczesnych technologii przerobu surowców drobiarskich. 2. Opanowanie umiejętności wykorzystania surowców drobiarskich do produkcji żywności wysokiej jakości 3. Nabycie gotowości do podjęcia działań nad kontrolą i doskonaleniem produktów drobiarskich.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu systemów kontroli jakości żywności pochodzącej z produkcji drobiarskiej.	K_W09
W_02	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu obrotu mięsa i wyrobów drobiowych oraz ma wiedzę z zakresu technologii produkcji surowców drobiarskich.	K_W08
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Zna specjalistyczne techniki produkcji drobiarskiej i ich poprawę.	K_U06
U_02	Zna systemy kontroli jakości produktów i surowców drobiarskich.	K_U05
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Jest gotów zmierzyć się z problemami powstałymi w procesie produkcji produktów drobiarskich.	K_K07
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia laboratoryjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:		

Wiadomości z chowu i hodowli drobiu oraz technologii produkcji drobiarskiej.

Treści modułu kształcenia:

Technologia uboju i obróbki drobiu. Technologia przetworów drobiowych, rodzaje i ich charakterystyka. Porównanie wartości rzeźnej drobiu grzebiącego i wodnego. Pakowanie mięsa i przetworów drobiowych oraz ich przechowalność. Wartość odżywcza mięsa różnych gatunków drobiu i ocena jakości składu tkankowego tuszek. Tłuszcze drobiowe. Charakterystyka nowoczesnych linii ubojowych i rozbioru tuszek na przykładzie jednego z zakładów drobiarskich. Odpady poubojowe i sposoby ich wykorzystywania i utylizacji. Standaryzacja jaj oraz ich konserwowanie i przetwórstwo. Wartość odżywcza jaj i czynniki ją kształtujące. Składniki biologicznie aktywne jaj, możliwości ich wyizolowania i wykorzystania. Pierze.

Literatura podstawowa:

1. Grabowski T., Kijowski J. 2004. Mięso i przetwory drobiowe. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
2. Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Barłowska J., Florek M. 2004. Surowce zwierzęce – ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Polskie Drobiarstwo – Wydawnictwo Begepo.
2. Wiadomości drobiarskie – Wydawnictwo A-GRAF.
3. Hodowca drobiu – Wydawnictwo Proagricola.
4. Indyk polski – Wydawnictwo ProAgricola.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład informacyjno-problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych. Ćwiczenia przedmiotowe, praca w grupach, zajęcia warsztatowe, zajęcia studyjne w mięsnych zakładach drobiarskich

(Firma Drosed lub Wipasz).

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02	Kolokwium i pisemna praca zaliczeniowa
U_01, U_02	Praktyczna ocena i klasyfikacja surowca
K_01	Podjęcie decyzji w danej sytuacji

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność

Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:	46
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	44
Samodzielna praca studenta	44
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	21
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	69
Samodzielna praca studenta	69
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Żywnościowe metody modyfikacji jakości produktów zwierzęcych	
Nazwa w języku angielskim:		Nutritional methods of modification of animal products	
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:	pierwszy		
Semestr:	drugi		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Anna Milczarek, 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:		Nabycie wiedzy z zakresu oddziaływania surowców paszowych w dawkach pokarmowych na cechy jakościowe oraz właściwości prozdrowotne mleka, mięsa i jaj. Opanowanie umiejętności doboru surowców paszowych/dodatków paszowych do dawek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt w kontekście jakości uzyskanego surowca. Nabycie gotowości do świadomego kształtowania jakości mięsa, mleka i jaj poprzez żywienie.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Wymienia rodzaje produktów zwierzęcych i definiuje pojęcie jakości tych produktów.		K_W09
W_02	Wyjaśnia cel modyfikowania składu dawek pokarmowych dla poszczególnych gatunków i grup produkcyjnych zwierząt użytkowych.		K_W08
W_03	Wie jaki jest wpływ nadmiaru lub niedoboru najważniejszych składników pokarmowych dawki, rodzaju pasz, dodanego tłuszczu.		K_W10
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Umie wprowadzić odpowiednie zmiany w żywieniu zwierząt, aby poprawić cechy jakościowe danego produktu zwierzęcego.		K_U01, K_U03
U_02	Umie wskazać wymierne korzyści stosowania danego czynnika żywieniowego na jakość otrzymanego produktu zwierzęcego.		K_U05
		KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość ciągłego śledzenia osiągnięć naukowych z zakresu modyfikacji produktów zwierzęcych poprzez odpowiednie żywienie.		K_K01, K_K04

K_02	Jest gotów do stałego pogłębiania wiedzy z zakresu żywienia zwierząt i jego wpływu na jakość produktów zwierzęcych, zgodnie z wymaganiami konsumenta.	K_K06
Forma i typy zajęć:		Wykłady, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, Technologia informacyjna, Przemysł paszowy, Dodatki paszowe		
Treści modułu kształcenia:		
Rodzaje, produkcja oraz spożycie produktów zwierzęcych w Polsce i na świecie. Pojęcie jakości produktów żywnościowych oraz czynniki wpływające na ich jakość. Modyfikowanie składu chemicznego mleka poprzez odpowiednie żywienie krów mlecznych. Czynniki żywieniowe modyfikujące cechy fizykochemiczne oraz organoleptyczne mięsa wieprzowego, drobiowego, wołowiny, jagnięciny. Jakość jaj a żywienie kur niosek. Wpływ żywienia na jakość produktów odzwierzęcych w aspekcie bezpieczeństwa żywności.		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Litwińczuk Z., 2004, Surowce zwierzęce ocena i wykorzystanie, PWRiL, Warszawa. • Grabowski T., Kijowski J. (praca zbiorowa.), 2018, Mięso i przetwory drobiowe: technologia, higiena, jakość. WN-T Warszawa. • Jamroz D. (red. nauk.) 2015. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo t. 1, 2, 3, PWN Warszawa. • Świdorski F., 2018, Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, Wydawnictwo WNT, Warszawa 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Roczniki Statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (dostęp on-line). • Publikacje naukowe i popularnonaukowe (dostęp on-line) z: Annals of Animal Science, Żywność Nauka Technologia Jakość, Journal of Central European Agriculture, Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria, Roczniki Naukowe PTZ, ASP Zootechnica, Roczniki Naukowe Zootechniki, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych i inne. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny wspomagany środkami multimedialnymi z elementami dyskusji. Ćwiczenia z wykorzystaniem komputerów, laboratorium.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01; W_02; W_03	zaliczenie pisemne z wykładów oraz prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta na wcześniej zadany temat	
U_01; U_02	prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta na wcześniej zadany temat oraz sprawozdania z zadań problematycznych	
K_01; K_02	prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta na wcześniej zadany temat oraz sprawozdania z zadań problematycznych	
Forma i warunki zaliczenia:		

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej po 51% ogólnej liczby punktów z wszystkich metod weryfikacji efektów uczenia się.

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:	33
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	32
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	16
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	16
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 z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	21
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

K_01	Ma świadomość ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.	K_K01
Forma i typy zajęć:		Wykłady, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Anatomia i Fizjologia zwierząt, Genetyka, Etologia		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Rodzaje zachowań społecznych zwierząt. Rozwój psychiczny młodych osobników, różnice w nabywaniu różnych umiejętności. Patologia zachowań – zaburzenia i ich eliminacja. Zasady postępowania ze zwierzęciem agresywnym. Charakterystyka i różnice w systemach szkolenia zwierząt. Dostosowanie pracy do indywidualnych predyspozycji i możliwości zwierząt.</p> <p>Charakterystyka terapii z udziałem zwierząt – Cele i założenia. Najpowszechniejsze formy animaloterapii w Polsce i Europie. Specyfika jednostek chorobowych usprawnianych poprzez formy terapii ze zwierzętami. Gdzie można prowadzić pracę terapeutyczną z udziałem zwierząt. Wybrane rodzaje animaloterapii Metody, formy i zasady pracy wykorzystywane podczas zabaw i ćwiczeń z udziałem zwierząt.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Linda P. Case – Pies, zachowanie, żywienie i zdrowie. Galaktyka 2010. 2. Schroll S., Dehasse J. - Zburzenia zachowania psów. Edra 2014. 3. Schroll S., Dehasse J. - Zburzenia zachowania kotów. Edra 2018. 4. Margit H. Zeitler-Feicht - Zachowania koni. Świadome jeździectwo 2014. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Temple Grandin, Catherine Johnson – Zrozumieć zwierzęta. Media Rodzina 2011. 2. Karen Pryor – Najpierw wytresuj kurczaka. Media Rodzina 2004. 3. James Serpell – W towarzystwie zwierząt. Państwowy Instytut Wydawniczy 1999. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład i ćwiczenia tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, zajęcia ze zwierzętami wykorzystywanymi w animaloterapii		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01 K_W04; K_W11; K_W15; K_W06; K_W11	kolokwium pisemne	
K_U01, K_U02, K_U04; K_U08	zajęcia praktyczne (weryfikacja umiejętności i kompetencji następuje podczas wykonania projektu zajęć z udziałem zwierząt oraz treningu przygotowującego)	
Forma i warunki zaliczenia:		
Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: obecność na wykładach i uzyskanie, co najmniej 51% punktów z zaliczeń pisemnych.		
Sposób uzyskania punktów:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. kolokwium: 30 pkt. 2. Projekt 20 pkt. 		

Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach	45
Konsultacje	2
Wykonanie projektu, sprawozdania itp.	23
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie się do kolokwium	10
Przygotowanie do egzaminu	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	130
Punkty ECTS za przedmiot	5,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Hodowle zwierząt in situ i ex situ	
Nazwa w języku angielskim:		In situ and ex situ in animal's breeding	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		fakultatywny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia	
Rok studiów:	1		
Semestr:	2		
Liczba punktów ECTS:	1		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni dr hab. inż. Katarzyna Andraszek, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem nauczania jest nabycie wiedzy z zakresu ochrony zwierząt poza naturalnym środowiskiem ich występowania oraz ochrona ekosystemów i naturalnych siedlisk gatunków, ich utrzymywanie i restytucja. Opanowanie umiejętności z zakresu hodowli in situ i ex situ zwierząt, a także nabycie gotowości do pracy wykorzystywania zdobytej wiedzy.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą ochrony in situ i ex situ zagrożonych ras i gatunków zwierząt. Rozumie konieczność ochrony zwierząt w ich naturalnym środowisku życia.		K_W12
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi wyszukiwać i zastosować różne narzędzia służące ochronie poszczególnych ras i gatunków zwierząt oraz korzysta z różnych źródeł informacji w celu zdobycia wiedzy na temat ochrony in situ i ex situ zwierząt.		K_U01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość odpowiedzialności za konieczność ochrony gatunkowej zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ras zwierząt użytkowanych gospodarczo. Jest zdolny do wykorzystania wiedzy na temat ochrony in situ i ex situ zwierząt oraz ochrony środowiska naturalnego.		K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykład	

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Opanowanie wiadomości z zakresu hodowli in situ i ex situ zwierząt, zagadnień dotyczących bioróżnorodności, problemów reintrodukcji i ochrony gatunków, ras i odmian ginących oraz zagrożonych wyginięciem.

Treści modułu kształcenia:

Cele, zasady, zalety i wady ochrony in situ i ex situ. Akty prawne, kryteria wyboru gatunków do objęcia ochroną prawną. Organizacje rządowe i pozarządowe w ochronie zwierząt. Krajowe i światowe projekty restytucji ras i gatunków wymarłych, zagrożonych wyginięciem oraz ras zwierząt użytkowych. Hodowle zachowawcze zwierząt udomowionych i wolno żyjących, rezerваты w Polsce. Charakterystyka polskich i europejskich ras rodzimych i wskazania do ich ochrony. Kriokonserwacja zarodków, oocytów, nasienia i tkanek. Metody genetyczne stosowane przy restytucji ginących ras i gatunków. Skutki specjalizacji ras w różnych warunkach środowiskowych. Skutki utraty genów „ważnych” dla zwierząt.

Literatura podstawowa:

1. Litwińczuk Z. Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i dziko żyjących. Wyd. PWRiL 2011.
2. Wybrane internetowe strony tematyczne.

Literatura dodatkowa:

1. Paulin A.S. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
2. Żuk B. Genetyka populacji i metody hodowlane. PWRiL 2011.
3. Konwencja o Różnorodności Biologicznej, <https://www.gov.pl/web/srodowisko/CBD>.
4. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski na lata 2014-2020 i 2023-2027.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych.

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, świadomość etyki zawodowej

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:	16
Udział w wykładach	15
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	9
Przygotowanie do kolokwium (projektu)_	9
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25
Punkty ECTS za przedmiot	1
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	
Udział w wykładach	
Konsultacje	
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie do kolokwium (projektu)	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	
Punkty ECTS za przedmiot	

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Profesjonalna hodowla i pielęgnacja psów i kotów
Nazwa w języku angielskim:		Professional breeding and care of dogs and cats
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:	Drugi	
Liczba punktów ECTS:	3	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni, Pracownicy Instytutu Zootechniki i Rybactwa
Założenia i cele przedmiotu:		1.Nabywanie wiedzy z zakresu metod prowadzenia profesjonalnej hodowli psów i kotów rasowych. 2.Opanowanie umiejętności samodzielnego przygotowania projektu organizacji profesjonalnej hodowli psów i kotów. 3.Nabywanie gotowości do samodzielnego zaplanowania własnej hodowli psów i kotów.
Symbol efektu	Efekt uczenia się: WIEDZA	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Zna organizację hodowli psów i kotów rasowych.	K_W04
W_02	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nowoczesnych metod i technik hodowli i chowu psów i kotów.	K_W04

W_03	Zna regulacje prawne związane z prowadzeniem hodowli	K_W15
Symbol efektu	Efekt uczenia się: UMIEJĘTNOŚCI	Symbol efektu kierunkowego
U_01	Potrafi samodzielnie przygotować projekt organizacji profesjonalnej hodowli psów i kotów oraz profesjonalnie zaprojektować miejsce dla kota w domu	K_U04, K_U08
Symbol efektu	Efekt uczenia się: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Potrafi właściwie zdefiniować cele realizowanych zadań	K_K03
K_02	Ma świadomość odpowiedzialności za prowadzoną hodowlę oraz dobrostan zwierząt	K_K04
K_03	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K06
Forma i typy zajęć:	Studia stacjonarne wykłady (30 godz.), ćwiczenia (30 godz.)	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Dobra znajomość anatomii i fizjologii zwierząt, podstawy genetyki		
Treści modułu kształcenia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kot i pies w historii i kulturze. 2. Związki i Organizacje kynologiczne oraz felinologiczne i a zasady prowadzenia hodowli – akty prawne. 3. Rasy psów i kotów. 4. Zakup szczeniąt, kociąt i opieka nad nimi. 5. Opieka (zasady) nad młodymi i starymi psami oraz kotami. 6. Zasady prawidłowego żywienia różnych grup psów i kotów w zależności od wieku i płci. 7. Tworzenie odpowiednio zbilansowanej dawki pokarmowej – zajęcia praktyczne. 8. Pielęgnacja skóry, oczu, uszu, zębów i pazurów. 9. Zasady projektowania miejsca dla kota w domu. 10. Pomoc w nagłych wypadkach. 11. Przygotowanie psów i kotów do wystawy. 12. Ważniejsze choroby psów i kotów. 13. Dzikie koty i psy. 14. Zajęcia terenowe – wyjazd na wystawę psów lub (i) kotów. 		
Literatura podstawowa:		

1. Amy D. Shojai – Pies i Kot pierwsza pomoc w nagłych wypadkach. KCD 2004.
2. Kazimierz Ściesiński – Hodowla Psów. Wyd. SGGW Warszawa 2004.
3. Gabriele Metz, Rasy Kotów.2013. Muza

Literatura dodatkowa:

1. Pies, Mój przyjaciel pies – miesięczniki i kwartalniki kynologiczne
2. Kocie sprawy - miesięcznik o tematyce felinologicznej
3. Adam Janowski– Tajemnice wystaw psów. Warszawa 2005
4. Malcolm B. Willis – Poradnik dla hodowców psów. Genetyka w praktyce. PWRiL 1999
5. Andrzej Dubiela – Rozród psów. AXA Wrocław 2004
6. Grimm Hannelore Wychowanie kota. Wydawnictwo MUZA S.A. 2014
7. Jerzy Monkiewicz, Jolanta Wajdzik – Kynologia wiedza o psie. UWP Wrocław 2007.
8. Galaxy Jackson, Benjamin Kate Kotyfikacja. Zaprojektuj szczęśliwy i stylowy dom dla swojego kota (i siebie!) 2015 (ebook)

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia wspomagane technikami multimedialnymi, zajęcia w terenie – wyjazd na wystawę psów lub kotów

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02, W_03	kolokwium, projekt organizacji hodowli psów i projekt miejsca dla kota w domu
U_01	kolokwium, projekt organizacji hodowli psów i projekt miejsca dla kota w domu, umiejętność pracy w grupie
K_01, K_02, K_03	obserwacja pracy studenta podczas ćwiczeń

Forma i warunki zaliczenia:

Uzyskanie co najmniej 51% punktów z każdego z zaliczeń. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

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	30
Udział w ćwiczeniach	25

Udział w zajęciach terenowych (wystawa)	5
Udział w konsultacjach	3
Samodzielne wykonanie projektu hodowli psów	10
Samodzielne zaprojektowanie miejsca dla kota w domu	12
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium i egzaminu	45
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	130 godz.
Punkty ECTS za przedmiot	5,2 ECTS

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Profesjonalne hodowle i pielęgnacja gryzoni	
Nazwa w języku angielskim:		Professional breeding and care of rodents	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		„F”	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		drugiego stopnia	
Rok studiów:	pierwszy		
Semestr:	drugi		
Liczba punktów ECTS:	1		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Dr inż. Dorota Kołodziejczyk	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr inż. Dorota Kołodziejczyk	
Założenia i cele przedmiotu:		<ul style="list-style-type: none"> 4. poznanie wybranych gatunków gryzoni, ich behawioru i regulacji prawnych związanych z hodowlą gryzoni. 5. umiejętność charakterystyki nowoczesnych systemów chowu gryzoni. 6. gotowość do odpowiedzialności za zwierzęta. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	w pogłębionym stopniu biologię i funkcjonowanie gryzoni oraz behawior tych zwierząt.		K_W06
W_02	przepisy prawa, związane z prowadzeniem hodowli gryzoni.		K_W15
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	opisać nowoczesne systemy chowu gryzoni, zapewniające ich dobrostan oraz sprzyjające kształtowaniu środowiska przyrodniczego.		K_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	poniesienia odpowiedzialności za zdrowie i dobrostan gryzoni.		K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykłady	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Przedmioty wprowadzające: zoologia, fizjologia zwierząt, żywienie zwierząt.			
Treści modułu kształcenia:			

1. Biologiczna charakterystyka gryzoni oraz ich zmienność gatunkowa i odmianowa.
2. Pochodzenie wybranych gatunków gryzoni. Geografia występowania poszczególnych gatunków w przyrodzie.
3. Gryzienie w kulturze i sztuce dawnej i współczesnej.
4. Historia hodowli gryzoni.
5. Zachowanie się gryzoni w warunkach chowu i hodowli.
6. Rozmnażanie zwierząt i odchów młodych.
7. Żywnienie wybranych gatunków gryzoni.
8. Warunki chowu. Pomieszczenia dla poszczególnych gatunków gryzoni.
9. Wybór zwierząt do chowu.
10. Pielęgnacja wybranych gatunków gryzoni utrzymywanych w hodowli.
11. Profilaktyka zdrowotna gryzoni. Ochrona zdrowia zwierząt jako podstawa efektywnej produkcji.
12. Hodowla w kraju i zagranicą – współczesne trendy.
13. Wykorzystanie gryzoni we współczesnych doświadczeniach i badaniach nad organizmami transgenicznymi, biotechnologii i transplantacji. Wykorzystanie zwierząt w „pseudobadaniach”.
14. Regulacje prawne związane z chowem i hodowlą gryzoni.
15. Przyszłość i perspektywy hodowli gryzoni.

Literatura podstawowa:

3. Alderton D., 2002: Małe zwierzęta domowe. Diogenes Warszawa.
4. Gorazdowski M. J., 2008: Małe ssaki terraryjne. Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa.
5. Lorek M. O., Gugolek A., 2008: Zwierzęta amatorskie i towarzyszące. UWM Olsztyn.

Literatura dodatkowa:

4. Hędrzak M., Kędzior R., Nielubowicz M., Łapiński S., Wiehle D., Wierzbowska I., 2008: Zwierzęta moje hobby. Kluszczyński Kraków.
5. Huszcz M., 1997: Szczur biały, mysz biała. PWRiL Warszawa 1997.
6. Kisiel B., 2002: Myszokoczek czy koszatniczka. MG Białystok
7. Kisiel B., 2009: Szynszyla w naszym domu. Warszawa.
8. Lasota-Moskalewska A., 2005: Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości. WUW.
9. O'Neill A., 2010: Złoty przewodnik. Świnka morska. Wydawnictwo Olesiejuk. Ożarów Maz.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- Wykład: konwencjonalny wspomagany technikami multimedialnymi.

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 /referat/prezentacja
K_01	dyskusja/obserwacja pracy studenta

Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: zaliczenie pisemne/ referat/prezentacja.

Kryterium oceny z zaliczenia pisemnego:

91 – 100% – bardzo dobra,

81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,

61 – 70% – dostateczna plus,

51 – 60% – dostateczna,

50 – 0% – niedostateczna.

- Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	15
studiowanie literatury przedmiotu i przygotowanie do zaliczenia	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25
Punkty ECTS za przedmiot	1